

ANATOME TOPOGRAPHICA

SECTIONIBUS PER CORPUS HUMANUM CONGELATUM

TRIPLICI DIRECTIONE DUCTIS ILLUSTRATA.



AUCTORE

Nicolao Pirogoff.

FASC. 3 et 4.

PETROPOLI.

TYPIS JACOBI TREY.

1859.

FASCICULUS 3.

SECTIONES TRANSVERSÆ CAVI ABDOMINIS.

Organa sola thoracis non nisi in sectionibus transversis, ut supra monui (vid. Fasc. 2, pag. 3), inter cartilaginem costae 1-mae et interstitium intercostale quintum ductis, in conspectum veniunt; imo etiam in sectione supra hoc interstitium instituta non raro (si e. g. stomachus fluido vel aëre extensus sit) cavum thoracis simul cum cavo abdominis perscinditur. Organa autem sola abdominis, — cum ultimis tamen pleurarum confiniis, — non nisi in sectionibus transversis, *infra cartilaginem costae sextae* ductis conspiciuntur.

In hoc igitur operis nostri fasciculo, qui de cavo abdominis et pelvis agit, *sectiones transversas per cartilaginem costae sextae et omnes praecipue sectiones, quae infra ipsam ducuntur,* perlustrabimus.

Sicut icones fasciculi secundi sectiones transversas per quampiam cartilaginem costae et per quidquam spatium intercostale, a primo usque ad quintum, in uno eodemque et in diversis cadaveribus institutas effingunt, sic picturae lineares fasciculi tertii cavum abdominis per omnes cartilagines costarum, *a sexta usque ad decimam,* transverse persectum adumbrant.

Quum vero interstitia intercostalia, quibus hae quinque cartilagines sejunguntur, admodum angusta sint, imo etiam prope processum xyphoideum sterni altera harum cartilaginum alteri adhaereat, sectiones transversae infra costam sextam semper simul per plures cartilagines et per plura spatia intercostalia ducuntur; quum porro cartilagines costarum forma valde arcuata sint, linea secans vero recta, parva solummodo cujusvis cartilaginis superficies in uno puncto dividitur. Notandum est, in omnibus hisce sectionibus instituendis, nos semper la-

minam serrae in partem cartilaginis magis convexam (plus minusve prope insertionem ipsius in sternum vel in costam) direxisse.

Cartilagines costarum falsarum utriusque lateris saepissime modo non plane symmetro dispositae sunt; saepe accidit e. g. ut costa falsa unius lateris altior, vel spatium intercostale angustius sit, quam altero latere; exinde sectionibus transversis saepe cartilagines harum costarum in utroque latere non cognomines dividuntur.

Praeter sectiones, quae per cartilagines et interstitia costarum falsarum ducuntur, icones fasciculi hujus etiam sectiones abdominis inter infimas costas (11^{am} et 12^{am}) et ossa innominata institutas adumbrant, quae omnes fere per umbilicum, vel ad nonnullas lineas infra ipsum transeunt.

Distantia vero harum costarum a pelvi in utroque latere interdum etiam parumper differt. Praeterea, non semper contigit cadaver gelu expositum ita collocare, ut os innominatum dextrum et sinistrum situm plane symmetrum conservaret et alterum a costis falsis aeque atque alterum distaret. Quamobrem, in sectionibus transversis abdominis per umbilicum et infra eundem ductis interdum cristam ossis ilei unius solummodo lateris persectam invenimus. (Comp. e. g. Tab. 10 et 11.)

Cum in sectionibus nostris, per corpus humanum congelatum instituendis, hoc mihi praecipue proposuissem, ut lectori *claram et exactam notionem de situ partium cujusque regionis, linea circulari inter puncta certa et fixa sceleti ducta determinatae, communicarem*, semper limites cujusvis sectionis et distantiam horum punctorum accuratissime adnotavi. Limites itaque sectionum transversarum abdominis, inter cartilaginem costae 6^{ae} et 10^{ae} ductarum, eodem modo ac in sectionibus transversis thoracis determinantur; cartilagines hae scilicet confinia anteriora, costae persectae limites laterales et corpora vertebrarum limites posteros constituunt. In abdominis vero sectionibus, quae infra costas falsas ducuntur, confinia posteriora solummodo fixa et certa, corporibus vertebrarum dorsalium et lumbalium constituta, existunt; limites vero anteriores non nisi partibus mollibus, — pariete anteriore abdominis, — non fixis et minus certis determinantur; nihil igitur superest ad limites hos statuendos, nisi ut distantiam lineae secantis ab umbilico adnotemus. Cum vero organa caveis thoracis et abdominis inclusa situm umbilici mutent eumque altiorem aut profundiorem reddant, etiam statum diversum horum organorum in cadaveribus, quae persecui, num v. c. intestina vidua, an aëre et liquido extensa sint, exacte designavi.

Infima pars saccorum pleurae, insertioni costali diaphragmatis et costis falsis ac vertebris interposita, usque ad costam 12^{am} extensa et in sectionibus imo per cartilaginem costae 9^{ae} et 10^{ae} ductis, adhuc adparens, — vidua est et in cadavere nunquam pulmonem continet, ita ut lamina costalis pleurae laminae diaphragmaticae, si pathologicas mutationes (ut exsudata serosa et purulenta cavo pleurae inclusa) exceperis, semper contigua sit. Exinde in iconibus, quae sectiones transversas por cartilagines costarum 6^{ae} — 10^{ae} ductas adumbrant, infima haec confinia pleurarum tribus lineis, quarum media cavum pleurae viduum, laterales vero laminam costalem et diaphragmaticam effingunt, repraesentantur.

Ceterum omnia, quae de modo laminas membranarum serosarum earumque inflexiones seu plicas fingendi in praefatione fasciculi secundi (vid. pag. 4) monui, de sectionibus quoque transversis laminarum peritonaei valent. Hoc solummodo monere necesse est, diversas, multiplices et flexuosissimas laminas, lamellas et inflexiones hujus membranae picturis linearibus adumbrari difficillimum esse. Revera laminae peritonaei multa organa flexuosa investiunt, in diversa spatia, plus minusve profunda et variis organis interposita, insinuantur, caveas quasi peculiares et a cavo magno peritonaei fere perfecte separatas formant, et, quod praecipue adumbrationem ipsarum difficilem reddit, in plurimis locis altera cum altera ita contextae sunt, ut tres imo quatuor laminae unam eandemque membranam constituant. Ad haec omnia si adhaesiones morbosas, quae tam saepe inter laminas peritonaei observantur, adjunxeris, facile elucet quam difficilis intellectu dispositio inflexionum et laminarum hujus membranae, transverse persectae, et quam modus ipsas adumbrandi arduus sit. Sed omnium ad explicandum et effingendum difficillimae sunt inflexiones laminarum peritonaei, quae communicationi cavearum omenti majoris ac minoris cum cavo peritonaei inserviunt et quibus omentum minus, majus, et mesocolon transversum constituuntur.

In exponenda harum laminarum peritonaei dispositione Hallerum, Meckelium, Hansenium et Huschke secutus sum; cum his igitur auctoribus parietem posteriorem omenti majoris (ex quatuor laminis, ut notum est, compositi) colo et mesocolo transverso adnexum esse, laminam posteriorem hujus parietis ad formandam laminam anteriorem et superiorem mesocoli transversi, anteriorem vero, cum eadem lamina mesocoli, in caveam omenti minoris continuari admitto. Neque mihi

unquam contigerit laminas peritonaei, quibus paries posterior omenti gastrocolici formatur, a lamina superiore mesocoli transversi anatomica dissectione vel aëris inflatu separare, attamen cum dispositio haec laminarum statu organorum in foetu et anatomia brutorum probetur, veterem opinionem de fabrica omenti majoris, quae a Galeno mansit, veritati vel saltem doctrinae anatomicae hodiernae non tam consentaneam esse puto.

Si igitur omentum majus in ea regione abdominis, ubi mesocolo transverso accumbit, transverse persectum est, utraque haec appendix peritonaei sicut sex laminis serosis composita (quarum duae parietem anteriorem omenti, alterae quatuor parietem posteriorem, huic adnexam laminam superiorem mesocoli transversi et laminam ipsius inferiorem constituunt) in picturis linearibus repraesentetur oportet. Quum tamen laminae parietis anterioris omenti plane contiguae sint et praeterea utraque lamina parietis posterioris in unam cum lamina superiore mesocoli transversi contexta sit, parietes denique ipsi hujus appendicis non raro alter alteri adhaereant, in iconibus nostris exinde non septem vel octo lineae (sex laminas exprimere debentes) sed plerumque quinque solummodo omentum hoc et ipsi contiguum mesocolon exprimunt.

Suadeo, ut lector, ad multiplicem hanc flexuosissimarum plicarum et lamellarum peritonaei dispositionem bene intelligendam, sectiones abdominis transversas cum iis in longitudinem ductis semper comparet.

Sectiones denique transversae abdominis, laminam peritonaei parietalem, ubi ad laminas externas mesocoli ascendentis et descendentis constituendas inflectitur, in duas lamellas fissam esse, clare demonstrant. Certe, stratum externum sive cellulosum peritonaei solum fissum esse, admitti oportet; nihilominus tamen parietem posterum coli ascendentis, intestini coeci et coli descendentis non raro laminâ solida, tenaci et glaberrimâ, fere plane serosae indolis, vestitum inveni, quod praesertim in operatione ani praeternaturalis instituenda mihi gravissimum videtur.

Status diversus stomachi et coli transversi, prout scilicet canalis ciborum perfecte viduus et contractus, aut aëre, cibo et fluido repletus et extensus est, in situ aliorum organorum abdominis determinando magni momenti est; praeterea situs ventriculi ipsius, prout vacuus aut repletus est, valde variat. Quamobrem sectiones transversas per

diversa corpora, ventre extenso et collapso, institui. Icones, quae sectiones ejusmodi adumbrant, ad mutationes in situ ventriculi demonstrandas quam maxime idoneae sunt, praecipue si cum tabulis fasciculi 3, B. comparentur; picturis etenim his linearibus, varium situm stomachi pleni perfecte alium esse, quam scriptores anatomici vulgo contendere solent, evidentissime probatur. Sed de his fusius infra.

Quoad musculos abdominis, aponeuroses et fascias fibrosas ipsis adnexas, sectiones transversae in nonnullis iconibus adumbratae (vid. Tab. 4^{am}, 9^{am}, 10^{am}, 11^{am} et 12^{am}) dispositionem vaginarum, quibus musculi hi inclusi sunt, mutuum nexum fasciarum, atque diversa strata musculorum, prout in hac vel illa regione abdominis inveniuntur, repraesentant.

In plurimis picturis linearibus sectionum transversarum abdominis, si cum iconibus fasciculi 2^{di}, quae sectiones transversas thoracis effingunt, comparentur, diversam etiam figuram medullae spinalis in diversis regionibus columnae vertebralis persectae designatam invenies.

Omnia, quae de sectionibus caveae pelvis adnotare necesse est, pluribus infra exponam.

EXPLICATIO ICONUM.

Tab. 1. Sectiones transversas per cartilaginem costae 6ae et per vertebram dorsi 10am et 11am ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per mediam partem cartilaginis costae 6ae, per cartilaginem costae 7ae, per costas 7am — 11am et per corpus vertebrae 11ae ad 2 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra 12a jungit, ducta.

Juvenis 16 annorum. Organa abdominis sana. Ventriculus et tractus intestinalis fere vacui.

Facies sectionis inferior. *A*. Cartilago costae 7ae. — *B*. Cartilago costae 6ae persecta. — *C. D. E. F. G*. Costae 7a — 11a. — *H*. Corpus vertebrae dorsi 11ae ad 2 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem persectae. — *I*. Insertio suprema musculi Recti abdominis in cartilaginem costae 6ae et 7ae. — *K*. Lacinia tertia insertionis superioris (in costam 7am) musculi Obliqui abdominis externi. — *L*. Lacinia septima musculi Serrati antici majoris. — *M*. M. Latissimus dorsi. — *N*. M. Serratus posticus inferior musculo Latissimo dorsi tectus. — *O. O. O*. Mm. Intercostales. — *P. P. P*. Diaphragma. — *Q. R*. Mm. Sacrolumbalis et Longissimus dorsi. — *a. a. a*. Lamina parietalis peritonaei, faciem convexam diaphragmatis obvestiens, in *a'*. *a'*, strato tenui textus cellulosi adiposi a diaphragmate separata. — *a''*. *a''*. Inflexiones peritonaei in involucrum serosum lienis; spatium inter has inflexiones ligamentum gastrolienale transverse persectum repraesentat, spatium vero *a'''*. inter inflexiones peritonaei (*a. f.*) diaphragmatici in tunicam serosam hepatis, ligamentum coronarium hepatis. *a''''*. *a''''*. *a''''*. Ultimum confinium sacci pleurae dextrae (maxima pleurae costalis pars pleurae diaphragmaticae adcreta est). — *aa*. Lobus dexter. — *b*. Lobus sinister hepatis. — *c. c. c*. Tunica serosa sive involucrum serosum hepatis. — *c. c''*. Initium fossae longitudinalis sinistrae (dextra in hac sectione nondum conspicitur), hepatis. — *d. d*. Fossa trans-

versa hepatis. — *e*. Lobus Spigelii. — *f*. *f*. *f*. Cavum omenti minoris ad $^1/_2$ pollic. Par. supra foramen Winslowii persectum. Cavum istud artificiali parietum disjunctione hic evidentius manifestatur; ad sinistram cavi hujus spatium albidum (nulla litera designatum), textum cellulosum et glandulas lymphaticas nigricantes continens, laminam omenti minoris et partem curvaturae minoris ventriculi repraesentat. — *g*. Ramus venae portae dexter. — *h*. Vena cava inferior. — *i*. Pars ventriculi pylorica ad $2^1/_2$ pollic. Par. supra valvulam pylori persecta. — *k*. Pars curvaturae majoris ventriculi et *k*''. *k*''. Omentum majus. s. gastrocolicum. — *l*. Paries inferior coli transversi persecti. — *m*. Pars cavitatis coli transversi colo ascendenti propior. — *n*. Exitus in colon descendens. — *o*. *o*. Mesocolon transversum, cujus utraque lamina (superior et inferior) hic persecta et frustulo glaciei, vel exsudato seroso congelato, *o*'. tecta conspicitur. — *p*. *p*. Lamina superior sola mesocoli transversi caudam glandulae pancreatis (*r*) obvestiens. — *p*'. Frustulum exsudati serosi glaciati laminam mesocoli inferiorem tegens. — *q*. Lien fere per mediam partem et oblique persectus. — *r*. Cauda pancreatis. — *s*. Particula glandulae suprarenalis adipe cincta. — *t*. Aorta abdominalis.

Fig. 2. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae et 6ae, per costas 7am—10am et per cartilaginem intervertebralem, quae vertebram dorsi 10am cum 11a jungit, ducta.

Cadaver hominis adulti.

Facies inferior sectionis. — *A*. Processus xyphoideus ossis sterni. — *B*. Cartilago costae 7ae. — *C*. Cartilago costae 6ae. — *D*. *E*. *F*. *G*. Costae 7a — 10a. — *H*. Cartilago intervertebralis, quae vertebram dorsi 10am cum 11a jungit. — *H*''. *H*''. Processus obliqui superiores. — *I*. Processus spinosus vertebrae dorsi 10ae. — *a*. *a*. *a*. Ultima confinia cavi pleurae dextrae, cujus lamina costalis, laminae diaphragmaticae in hac regione juxta apposita, nec pulmonem, neque exsudatum serosum continet. — *b*. *b*. *b*. Cavum pleurae sinistrae, *c*. frustulum lobi inferioris pulmonis continens. — *d*. *d*. *d*. Diaphragma. — *e*. *e*. *e*. Lamina peritonaei parietalis hic faciem concavam diaphragmatis obvestiens. — *e*''. Inflexio laminae peritonaei parietalis, circa faciem convexam hepatis, ligamentum suspensorium hepatis formans. — *f*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *e*'''. *e*'''. Inflexiones laminae peritonaei diaphragmaticae, circa marginem obtusum posteriorem hepatis, *g*. ligamentum triangulare et *h*. ligamentum coronarium hepatis constituentes. — *i*. Cavum peritonaei inter has inflexiones inclusum, quod in sectione transversa sicut caveam parvam peculiarem constituit. — *k*. *k*. *k*. Cavum omenti minoris. — *l*. Inflexio laminae peritonaei parietalis circa superficiem conve-

xam lienis, *l'*. *l'*. involucrum serosum lienis constituens. — *m*. Ligamentum colicolienale. — *n*. *n*. Bursa omenti majoris exsudatum serosum congelatum continens, quo remoto lamina superior mesocoli transversi conspicitur, quae in laminam posteriorem omenti majoris continuatur. — *o*. Particula septi bursarum omentalium *s*. ligamenti gastropancreatici, quod faciem posteriorem ventriculi (*α*) a lobo hepatis Spigelii (*x*) separat. — *p*. Ligamentum gastrolienale. — *q*. Initium ligamenti hepaticoduodenalis. — *r*. Lobus dexter et *s*. lobus sinister hepatis. — *t*. Sulcus longitudinalis sinister hepatis. — *u*. Ramus venae portarum in longitudinem persectus. — *v*. Vena cava inferior. — *x*. Lobus Spigelii hepatis. — *z*. Particula pylori prope valvulam pyloricam persecti. — *α*. Particula parva parietis inferioris fundi ventriculi. — *β*. Colon transversum omento gastrocolico (litera non designato) cum ventriculo junctum. — *γ*. *γ*. *γ*. Omentum majus, in nonnullis locis colo transverso adhaerens. — *δ*. Lien prope marginem ipsius superiorem persectus. — *αα*. Aorta abdominalis.

Fig. 3. Sectio transversa per marginem superiorem cartilaginis costae 6ae, per cartilagines costarum 7ae et 8ae, per costas 7am—10am et per corpus vertebrae dorsi 10ae ad 4 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver juvenis 17 annorum. Ventriculus et tractus intestinalis liquore congelato extensi. Hepar parumper adiposum; ceterum organa thoracis et abdominis in statu normali. Liquor congelatus e cavo ventriculi persecti remotus est.

Facies superior sectionis. — *A*. Processus xyphoideus sterni ad 1. poll. Par. infra basin ipsius persectus. — *B*. Cartilago costae 8ae. — *C*. Cartilago costae 7ae. — *D*. Margo superior cartilaginis costae 6ae cum particula costae. — *E*. *F*. *G*. *H*. Costae 7a—10a. — *I*. Corpus vertebrae dorsi 10ae ad 4 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem persectum. — *K*. Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *a*. *a*. *a*. Cavum pleurae dextrae et *b*. sinistrae, frustula pulmonum *c*. *c*. continens. — *d*. *d*. *d*. Diaphragma circa foramen oesophageum, *d''* *d''* persectum. Inter *a*. *d* et *c*. supra faciem convexam diaphragmatis stratum adipis conspicitur, quod circa insertionem pericardii ad diaphragma situm est. — *e*. *e*. *e*. Cavum peritonaei. — *e'*. Inflexiones peritonaei inter lienem et ventriculum et *e''*. *e''*. circa superficiem convexam et concavam hepatis in involucrum serosum hepatis. — *f*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *g*. Locus inter inflexiones peritonaei circa marginem convexum hepatis ligamento coronario hepatis et *h*. ligamento gastro-phrenico respondens. — *i*. Margo sinister superior cardiae oblique persectae et introitus in oesophagum. — *k*. Paries superior fundi sive sacci

caeci ventriculi, cujus superficies interna, liquore congelato remoto, in conspectum venit. — *l*. Lien per marginem ipsius superiorem persectus ita, ut hic frustulum marginis hujusce, magnitudine 1 poll. Par. adaequans, relictum sit. — *m*. Lobus sinister et *m*'''. Lobus dexter hepatis. — *n*. Vena cava inferior. — *o*. Aorta abdominalis. *p*. Vena azygos.

Tab. 2. Duas sectiones transversas per cartilagines costae 7ae et 8ae et per vertebras dorsi 11am et 12am institutas, repraesentat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 5ae, per cartilagines costae 6ae et 7ae lateris sinistri et infra cartilaginem 6am dextram, per costas 7am, — 11am et per corpus vertebrae dorsi 11ae ad 1 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem ducta. — Sectio per cavum omenti minoris et majoris ita ducta est, ut dispositio laminarum peritonaei ad cava haec constituenda, nec non communicatio cavorum omentalium, praecipue si hanc iconem cum fig. 3. Tab. 3 comparas, evidenter demonstretur.

Cadaver adulti. Ventriculus et tractus intestinalis fere vidui. Lien tumefactus; ceterum nullae mutationes organicae viscerum thoracis et abdominis.

Facies inferior sectionis. — *A*. *A*. Cartilagines costae 7ae. — *B*. Cartilago costae 6ae. — *C*. *D*. *E*. *F*. *G*. Costae 7a —11a. — *H*. Corpus vertebrae dorsi 11ae ad 1 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum 12a jungit, persectum. — *I*. Processus spinosus vertebrae 11ae. — *a*. *a*. *a*. Ultima confinia cavi pleurae dextrae. — *b*. *b*. *b*. Diaphragma. — *c*. *c*. Lamina peritonaei parietalis. — *c*. *c*'''. Inflexiones peritonaei in involucrum serosum hepatis et *c*''. *c*''. in involucrum serosum lienis. — *d*. Lobus dexter hepatis. — *e*. Fossa hepatis pro vesica fellea et fundus vesicae persectus. — *f*. Lobus Spigelii hepatis. — *g*. Cavum sive bursa omenti minoris prope communicationem ipsius cum cavo peritonaei vel prope foramen Winslowii persectum. — *h*. Truncus venae portae in longitudinem persectus. — *i*. Ductus choledochus. — *k*. Vena cava inferior. s. ascendens. — *l*. *l*. *l*. Paries superior coli transversi, cujus deverticula sive haustra serra remota sunt. — *m*. Pars coli transversi, quae in colon descendens transit. — *n*. Cavum coli descendentis, cujus paries superior serra remotus est. — *o*. Paries inferior fundi ventriculi. — *o*''. Curvatura major. — *o*'''. Pars ventriculi prope transitum curvaturae majoris in parietem posteriorem et inferiorem persecta. — *p*. Pars pylorica ventriculi et *q*. pars inferior valvulae pyloricae. — *r*. Pars transversa superior intestini duodeni et exitus ipsius in partem descendentem. — *s*. Omentum gastrocolicum in duobus locis per-

cisum, ubi introitus in cavum omenti majoris formatur (*u*). — *t*. *t*. Cavum omenti majoris. — *u*. Locus inter inflexiones peritonaei, circa lienem et fundum ventriculi, ligamentum gastrolienale constituens. — *v*. Locus ligamento lienorenali respondens. — *x*. *x*. *x*. Confinia ambarum cavitatum omentalium: cavi omenti minoris et majoris. Una lamina peritonaei, *x*. *x*. lobum Spiegelii vestiens, bursae omenti minoris, altera vero ipsius pars *x*'''. *x*. *x*., quae pancreas et parietem posteriorem ventriculi (*o*'''.) tegit, bursae omenti majoris pertinet. — *x*'''. Lamina posterior omenti majoris cum lamina superiore mesocoli transversi in unam conjuncta et superficiem anteriorem pancreatis tegens. — *y*. Particula plicae peritonaei, oblique persecta, septum bursarum omentalium sive ligamentum gastropancreaticum (Huschke) constituens, quae obliqua directione a cardia et superficie posteriore ventriculi dextrorsum ad superficiem anteriorem pancreatis et superficiem posteriorem intestini duodeni decurrit, ac faciem posteriorem stomachi (*o*''') a lobo Spigelii (*f*), in bursa omenti minoris incluso, sejungit. Septulum hoc orificio *z*. praeditum est, quod *foramen omenti majoris* nuncupatur et directionem obliquam sinistrorsum et deorsum versus habet. Per foramen omenti majoris, hic oblique persectum, cavum omenti gastrocolici (*t*. *t*. *t*.) cum bursa omenti minoris (*x*. *x*.) communicat. Loci igitur *t*. *t*. *z*., colore nigro tincti, idem cavum sub ventriculo (*o*''. *o*''.) conditum constituunt. Frustulum liberum tenuissimum hepatis persecti, quo cavum omenti minoris hic tectum erat, removi et parietem posteriorem ventriculi paululum detraxi, ut foramen omenti majoris melius in conspectum veniat. — *α*. Margo superior renis dextri cum particula glandulae suprarenalis. — *β*. Lien tumefactus media fere parte transverse persectus. — *γ*. Glandula suprarenalis sive ren succenturiatus dexter. — *δ*. Aorta abdominalis.

Fig. 2. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae et 8ae per costas 8am—11am et per corpus vertebrae dorsi 12ae ad 2 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra lumbali 1a jungit, ducta.

Cadaver ejusdem hominis adulti (comp. fig. 1.). Discus hic e cadavere congelato desectus crassitudinem pollicis Par. 1 adaequat.

Facies inferior sectionis. — *A*. Particula cartilaginis costae 8ae. —*B*. *C*. Cartilago costae 7ae et particula costae 7ae. —*D*. *E*. *F*. *G*. *H*. Costae 8a — 12a. — *I*. Corpus vertebrae dorsi 12ae ad 2 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem persectum. — *a*. *a*. *a*. Diaphragma — *a*''. *a*''. Ultima confinia cavi pleurae dextrae. — *b*. *b*. *b*. Cavum peritonaei. — *b*''. *b*''. Lamina serosa visceralis peritonaei colon descendens et transversum vestiens, et appendices nonnullae epiploicae. — *b*'''. *b*'''. Lamina mesocoli transversi,

quae superficiem anteriorem pancreatis (*q*. *q*''.) vestit atque in tunicam serosam coli continuatur. — *b*''''. Locus circa inflexionem peritonaei inter hepar et ren dextrum, ligamento hepaticorenali respondens. — *b*'''. *d*. Inflexio peritonaei circa marginem liberum (hepati non accretum) vesicae felleae, et circa flexuram hepaticam coli, quae ex parte ligamento hepaticoduodenali, ex parte vero ligamento hepaticocolico respondet et in tunicam serosam coli extenditur. — *e*''. *f*''. Inflexio peritonaei inter lienem et pancreas, quae pro ligamento lienale–pancreatico haberi potest. — *g*. Lobus dexter hepatis. — *h*. Incisura sive fossa renalis hepatis. — *i*. Fundus et corpus vesicae felleae in longitudinem persectum et inflexio peritonaei inter faciem concavam hepatis et corpus vesicae felleae in sectione transversa quasi cavum parvum peculiare formans. — *k*. *k*. *k*. Cavum et paries inferior coli transversi, paululum muci congelati continens. — *l*. Flexura coli transversi dextra sive transitus coli ascendentis in colon transversum. — *m*. Colon descendens, propter flexuram colicam sinistram persectum et mesocolo transverso (*t*'') atque omento majori (*b*'') adhaerens. — *n*. Pars descendens intestini duodeni. — *o*. *o*. Ansa intestini jejuni duobus locis persecta. — *p*. *p*. *p*. *p*. Nonnullae aliae ansae intestini tenuis, flexurae coli sinistrae, colo transverso et mesocolo (transverso et descendenti) interpositae. — *q*. Caput et pars corporis pancreatis, peritonaeo non vestita. — *q*''. Cauda pancreatis seu pars ipsius lieni et reni sinistro propior, strato adipis et textus cellulosi tecta. — *r*. Vena portarum. — *r*''. Ramus arteriae pancreatico–duodenalis. — *s*. Ductus choledochus. — *t*. Textus cellulosus adiposus, inter caudam pancreatis et lienis, ubi sunt inflexiones peritonaei circa lienem, inclusus. — *t*''. Mesocolon sinistrum *s*. descendens et transitus ipsius in mesocolon transversum. — *u*. Lien prope marginem ipsius inferiorem persectus. — *v*. Ren sinister paulo infra hilum persectus. — *w*. Ren dexter ad 1 poll. Par. supra hilum persectus. — *x*. *x*. Glandulae suprarenales. — *y*. Vena cava inferior. — *z*. Aorta abdominalis ad. 3 lin. Par. supra originem arteriae coeliacae persecta.

Tab 3. Tres sectiones transversas per cartilaginem costae 7ae et 8ae et per corpus vertebrae dorsi 11ae nec non per cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra dorsi 12a jungit, adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae, per costas 7am—11am et per corpus vertebrae dorsi 11ae ad 2 lin. Par., infra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver juvenis 15 annorum. Hepatisatio pulmonis dextri cum exiguo exsudato pleuritico. Ventriculus paulum aëre extensum. Organa abdominis sana.

Facies sectionis superior. — *A*. Corpus vertebrae dorsi 11ae ad 2 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem persectum. — *B*. Cartilago costae 7ae. — *C*. *D*. *E*. *F*. *G*. Costae 7a —11a. — *a*. *a*. *a*. *a*. Infima confinia cavitatum utriusque pleurae. — *b*. *b*. Diaphragma. — *c*. *c*. *c*. Cavum peritonaei. — *d*.*d*''. Inflexiones peritonaei circa lienem. — *e*. *e*. *e*. Pars suprema cavi omenti minoris, sacculum caecum inter lobum hepatis Spigelii (*h*), cardiam ventriculi et diaphragma constituens. — *f*. Lobus sinister et *g*. lobus dexter hepatis. — *h*. Lobus Spigelii. — *i*. Particula parva fundi vesicae felleae hepati accreta. Stria fusca inter *e*. *f*. et *i*. decurrens, et in icone litera non designata, fossa longitudinalis sinistra est, ex parte solummodo persecta. — *k*. Fundus, sive saccus caecus ventriculi aere extensi. — *l*. Pars cardiaca ventriculi, quae inter *d*. et *e*. peritonaeo non tecta est. Locus inter utramque hanc literam, ligamento phrenico-gastrico respondet. — *m*. Margo superior lienis. — *n*. Vena cava inferior. — *o*. Aorta abdominalis. — *p*. Exsudatum serosum congelatum, inter lobum sinistrum hepatis et ventriculum haerens.

Fig. 2. Sectio transversa eadem per cartilaginem costae 7ae, per costas 8am—11am et per cartilaginem, quae vertebram dorsi 11am cum 12a jungit, instituta.

Cadaver hominis adulti. Lien paulo tumefactus.

Facies sectionis inferior. — *A*. Cartilago intervertebralis, quae vertebram dorsi 11 cum 12a jungit. — *b*. Processus spinosus vertebrae dorsi 12ae. — *C*. Cartilago costae 7ae. — *D*. *E*. *F*. *G*. Costae 8a—11a. — *a*. *a*. *a*. *a*. Infima pars cavi utriusque pleurae (dextrae et sinistrae). — *b*. *b*. *b*. Diaphragma. — *c*. *c*. *c*. Lamina peritonaei parietalis sive diaphragmatici. — *c*'. *c*''. Inflexiones laminae peritonaei diaphragmaticae in superficiem convexam hepatis et lienis. — *d*. Inflexio peritonaei in superficiem concavam lienis. — *e*. Inflexio peritonaei in vesicam felleam, partem concavam hepatis et in tunicam serosam coli transversi, unam partem ligamenti hepaticocolici repraesentans. — *f*. *f*. *f*. Mesocolon transversum, per limites fere utriusque lamellae (superioris et inferioris) persectum, pancreas (*q*), partem descendentem duodeni (*p*) vestiens et inter puncta *e*. *f*. *g*. colo transverso accreta. In spatio, literis *e*. *f*. *g*. interposito, lamella inferior sola mesocoli transversi textu celluloso tecta apparet. — *g*. *g*. *g*. Cavum peritonaei non procul loco communicationis cum bursa omenti minoris infra foramen Winslowii persectum et parvum exsudatum serosum continens. Utraque litera *g*. *g*., inter *k* et *o* posita ligamentum hepatico-duodenale persectum designat. — *h*. Lobus dexter et *i*. Lobus sinister hepatis. — *k*. Fundus vesicae felleae fossae longitudinali

dextrae et fossae pro vesica fellea hepatis accretus. — *l.* Lien fere media parte persectus et caudae pancreatis juxta appositus. — *m.* Ren dexter. — *n.* Ren sinister *o. p.* Transitus partis transversae superioris duodeni in partem descendentem. — *q.* Pancreas. — *r.* Vasa pancreatis. — *s.* Colon descendens. — *t.* Appendix epiploica. — *u. v.* Paries inferior coli transversi. — *w. w.* Paries inferior intestinorum tenuium libere in cavo peritonaei natantium. — *x.* Vena cava inferior. — *y.* Aorta abdominalis.

Fig. 3. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae et 8ae, per costas 8am—11am et per corpus vertebrae dorsi 11ae ad 3 lin. Par., infra cartilaginem intervertebralem ducta. Icon haec dispositionem laminarum peritonaei, ad communicationem cavi peritonaei cum bursa omenti minoris et cavo omenti majoris constituendam, clare demonstrat.

Cadaver hominis adulti. Nullae mutationes organicae in visceribus thoracis et abdominis. Ventriculus contractus. Tractus intestinalis liquorem congelatum continet. Frustula glaciei ex cavo intestinorum remota.

Facies sectionis inferior. — *A.* Corpus vertebrae dorsi 11ae ad 3 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra 10a jungit, persectum. — *B.* Cartilago costae 8ae. — *C.* Cartilago costae 7ae. — *D. E. F. G.* Costae 8 — 11a. — *H.* M. Latissimus dorsi. — *I.* Duae laciniae inferiores m. Serrati antici majoris. — *K.* Lacinia quarta m. Obliqui abdominis externi costae 8ae accreta. — *L. L. L.* Mm. Intercostales (externi et interni). — *M.* M. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *N.* Diaphragma. — *a. a. a. a.* Pars infima sacci pleurae utriusque lateris. — *b. b. b.* Lamina peritonaei parietalis. — *c.* Inflexio peritonaei in superficiem concavam lienis. — *d. e.* Ligamentum coronarium hepatis. — *f. f. f.* Omentum majus, libere in cavo peritonaei natans, et ex duabus laminis (quae quatuor inter se concretis constituuntur) compositum. — *f''. f''. f'''.* Cavum omenti majoris inter laminas omenti gastrocolici inclusum et sectione transversa per epiploon hoc ducta apertum. — *f''''. f''''. f''''.* Pars omenti majoris inter lienem et transitum coli transversi in colon descendens sita et ligamentum gastrolienale. — *g. g.* Cavum sive bursa omenti minoris, lobum hepatis Spigelii (*r*) continens. Sectio haec per foramen Winslowii. *g''.* ducta est. Nobis tractum linearum, quae laminas peritonaei designant, in icone hac perscrutantibus, continuatio cavi magni peritonaei in bursam omenti minoris et cavum omenti gastrocolici clare et evidenter oculis subjicitur. Inter *g. g''* et *s''.* locus invenitur foramini Winslowii respondens. Paries posterior cavi omenti minoris in laminam superiorem mesocoli transversi et in parietem posteriorem omenti majoris (*i*) continuatur. — *h.* Pars septi bursarum omentalium *s.* ligamenti gastro-

pancreatici, plica peritonaei (quae a pariete posteriore ventriculi (*k*) ad pancreas descendit et in laminam superiorem mesocoli transversi aeque ac in cavum omenti majoris continuatur), constituta. — *i*. Foramen omenti majoris, quod communicationi bursarum omentalium (majoris et minoris) servat. In spatio, inter *g*. *h*. *i*. incluso, pancreas jacet, lamina superiore mesocoli transversi tectum *k*. *k*. Paries posterior partis pyloricae cum una parte curvaturae minoris et fundi ventriculi. — *kk*. Pylorus et valvula pylorica. — *l*. Paries posterior omenti gastrocolici laminae superiori mesocoli transversi accretus et corpus pancreatis tegens, fundo ventriculi hoc in loco serra remoto, denudatus. — *m*. Cavum et paries inferior coli transversi. — *n*. Exitus coli transversi in colon descendens. — *o*. Introitus coli ascendentis in colon transversum. — *o*. *p*. Paries inferior curvaturae coli dextrae sive hepaticae ligamento hepaticolico adhaerens. — *q*. Lobus dexter hepatis. — *r*. Lobus Spigelii. — *s*. Vesica fellea inter corpus et collum persecta. — *t*. Vena cava inferior. — *u*.*v*.*w*. Vena portarum et arteria hepatica (aeque ac ductus choledochus) in textu celluloso ligamenti hepatoduodenalis conditae, et prope foramen Winslowii persectae. — *x*. Aorta abdominalis. — Lien, per errorem litera non designatus, margine superiore persectus est.

Tab. 4. Sectionem transversam per marginem superiorem cartilaginis costae 8ae per costas 8am—12am et per corpus vertebrae dorsi 12ae ad 4 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem ductam repraesentat.

Cadaver hominis robusti mediae aetatis, postquam ventriculus et canalis intestinalis aqua, per oesophagum injecta, magnopere extensus erat, congelatum, in duo segmenta (superius et inferius) persectum est. Liquor congelatus e cavo ventriculi remotus, ut situs et mutua dispositio orificiorum cardiae et pylori melius oculis subjiciantur. Icon haec praecipue ad demonstrandum situm ventriculi extensi valet et nos jam primo intuitu convincit curvaturas stomachi pleni alio plane modo dispositas esse, quam auctores anatomici vulgo eas repraesentare solent. Cor volumine paulum adauctum; ceterum nulla graviora vitia organica viscerum thoracis et abdominis. Lien diametro transversali et longitudinali 3 pollic. Par. adaequat. Hepar et lienem stomachus extensus sursum ad diaphragma versavit.

Figura 1a iconis segmentum sectionis superius; figur. 2a vero inferius adumbrat. Partes persectae in utraque figura eaedem sunt; ea re solummodo differunt, quod fig. 1a parietes et margines organorum persectorum superiores, fig. autem 2a infimos delineat. In explicatione igitur utriusque figurae partes,

persectas iisdem literis designavi. — *A.* Margo superior cartilaginis costae 8ae. — *B.* Cartilago et costa 8a — *C. D. E. F.* Costae 9a—12a. — *G.* Corpus vertebrae dorsi 12ae ad 4 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra lumbali 1a jungit, persecta. — *H.* M. Rectus abdominis. — *I.* M. Obliquus abdominis externus. — *K.* M. Latissimus dorsi. — *L.* M. Serratus posticus inferior. — *M.* M. Sacrolumbalis. — *N. N. N.* Mm. Intercostales. — *O. O. O.* Diaphragma, prope hiatum aorticum persectum. — *OO.* M. Transversus abdominis, cujus insertio in faciem internam cartilaginis costae 8ae insertioni diaphragmatis in hanc cartilaginem accreta est, ita ut in latere dextro fibrae utriusque musculi perfecte in unum confluant. — *a. a. b. b.* Infima confinia cavi pleurae utriusque lateris. — *c. c. c. c.* (uno loco per errorem pictoris litera *a* designatum). Lamina parietalis et cavum peritonaei. — *c'. c'.* Inflexiones peritonaei in faciem convexam lienis. Spatium inter *c'. c'.* ligamentum gastrolienale repraesentat. — *c''. c''.* Inflexiones peritonaei in marginem convexum renis dextri, quarum una *c''.*, inter renem et duodenum, partem inferiorem ligamenti duodeno-renalis repraesentat. — c'''. Continuatio laminae visceralis peritonaei in superficiem externam coli transversi (*k*) et ventriculi (*e*). — *d. d. d.* Ligamentum teres hepatis. — *e.* Cavum ventriculi, liquore extensi, (liquor congelatus, sectione instituta, scalpro et malleo e cavo ventriculi enucleatus est), ita persectum, ut sectio per curvaturam majorem *c''.*, modo in loco ipso insertionis omenti gastrocolici, modo ad nonnullas lineas Par. infra hanc insertionem et infra utrumque orificium stomachi (cardiam et pylorum) ducta sit. — *e''.* Curvatura major et *e'''* curvatura minor ventriculi. — *f.* Paries superior fundi, seu sacci caeci ventriculi. — *g.* Cardia, constituens orificium oblique dextrorsum deorsumque spectans. — *h.* Initium pylori. Paries superior ventriculi inter *e* et *h* lobo sinistro hepatis respondet, qui in cavum stomachi prominet ipsumque in duas quasi partes, profundiorem sive fundum (*f*) et magis planam sive pyloricam (*e. h.*) sejungit. — *h''.* Pars pylorica s. transversa superior intestini duodeni. — *hh.* Curvatura prima partis transversae intestini duodeni et transitus ipsius in partem descendentem (litera *c''* designatus), quae curvaturam secundam formans in *hh''.*, partem transversam inferiorem, continuatur. In fig. 1 iconis nostrae, liquore congelato e cavo duodeni remoto, paries superior hujus intestini conspicitur. — *i.* Pars omenti majoris s. gastrocolici inter lienem et fundum ventriculi sita. —

k. Frustulum parietis superioris coli transversi serra abscisum. — *l*. *l*. Ansae intestinorum tenuium, quae libere in cavo peritonaei natant, et hic vesicam felleam ac lobum dextrum hepatis tegunt. — *m*. Particula omenti gastrocolici inter curvaturam majorem ventriculi et parietem superiorem coli transversi sita. — *n*. *n*. *n*. *n*. Cavum omenti majoris prope initium ipsius persectum; in figura 1ª apex solummodo et sinistra pars hujus cavi in conspectum veniunt. Laminis peritonaei, quae curvaturam minorem (*e'''*) et parietem posteriorem ventriculi nec non faciem anteriorem pancreatis (*q*) vestiunt, altera ab altera abductis, *o*. *o*. septum bursarum omentalium sive ligamentum gastropancreaticum conspicitur, quod *p*. orificio (foramine omenti majoris) munitum est. Cavum omenti majoris in praeparato nostro (fig. 1) ad ½ pollic. Par. infra foramen omenti majoris persectum est. Per foramen hoc cavum omenti majoris, cujus maxima pars in segmento infimo sectionis restitit, cum bursa omenti minoris, quae tota et integra in hoc segmento sectionis relicta est, communicat. — *q*. Corpus pancreatis pariete posteriore omenti majoris et lamina superiore mesocoli transversi vestitum. — *r*. Truncus venae portae, fere transverse persectus. — *s*. Margo inferior lobi dextri hepatis. — *t*. Ren dexter supra hilum persectus. — *u*. Lien per faciem ipsius convexam et per hilum in longitudinem persectus. — *w*. Margo superior renis sinistri. — *y*. Vena cava inferior. — *x*. Ren succenturiatus sinister. — *z*. Aorta abdominalis ad 2 lin. Par. infra originem art. coeliacae, in hiatu aortico diaphragmatis, persecta.

Tab. 5. Duas sectiones transversas per cartilaginem costae 8ªᵉ et 9ªᵉ, nec non per corpus vertebrae dorsi 12ªᵉ et vertebrae lumborum 1ªᵉ ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 8ªᵉ et per interstitium inter costas 8ªᵐ et 9ªᵐ, per costas 9ªᵐ—12ªᵐ et per corpus vertebrae lumbalis 1ªᵉ ad 1 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem instituta.

Cadaver hominis adulti.

Facies sectionis superior. — *A*. Cartilago costae 8ªᵉ. — *B*. *C*. *D*. *E*. Costae 9ª—12ª. — *F*. Corpus vertebrae lumbalis 1ªᵉ ad 1 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra lumbali 2ª jungit, persectum. — *a*. *a*. *a*. Diaphragma. — *b*. *b*. *b*. Pars infima sacci pleurae dextrae exsudatum congelatum serosum continens. — *c*. *c*. *c*. Lamina peritonaei pa-

dextrae et fossae pro vesica fellea hepatis accretus. — *l*. Lien fere media parte persectus et caudae pancreatis juxta appositus. — *m*. Ren dexter. — *n*. Ren sinister *o*. *p*. Transitus partis transversae superioris duodeni in partem descendentem. — *q*. Pancreas. — *r*. Vasa pancreatis. — *s*. Colon descendens. — *t*. Appendix epiploica. — *u*. *v*. Paries inferior coli transversi. — *w*. *w*. Paries inferior intestinorum tenuium libere in cavo peritonaei natantium. — *x*. Vena cava inferior. — *y*. Aorta abdominalis.

Fig. 3. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae et 8ae, per costas 8am—11am et per corpus vertebrae dorsi 11ae ad 3 lin. Par., infra cartilaginem intervertebralem ducta. Icon haec dispositionem laminarum peritonaei, ad communicationem cavi peritonaei cum bursa omenti minoris et cavo omenti majoris constituendam, clare demonstrat.

Cadaver hominis adulti. Nullae mutationes organicae in visceribus thoracis et abdominis. Ventriculus contractus. Tractus intestinalis liquorem congelatum continet. Frustula glaciei ex cavo intestinorum remota.

Facies sectionis inferior. — *A*. Corpus vertebrae dorsi 11ae ad 3 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra 10a jungit, persectum. — *B*. Cartilago costae 8ae. — *C*. Cartilago costae 7ae. — *D*. *E*. *F*. *G*. Costae 8 — 11a. — *H*. M. Latissimus dorsi. — *I*. Duae laciniae inferiores m. Serrati antici majoris. — *K*. Lacinia quarta m. Obliqui abdominis externi costae 8ae accreta. — *L*. *L*. *L*. Mm. Intercostales (externi et interni). — *M*. M. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *N*. Diaphragma. — *a*. *a*. *a*. *a*. Pars infima sacci pleurae utriusque lateris. — *b*. *b*. *b*. Lamina peritonaei parietalis. — *c*. Inflexio peritonaei in superficiem concavam lienis. — *d*. *e*. Ligamentum coronarium hepatis. — *f*. *f*. *f*. Omentum majus, libere in cavo peritonaei natans, et ex duabus laminis (quae quatuor inter se concretis constituuntur) compositum. — *f''*. *f''*. *f'''*. Cavum omenti majoris inter laminas omenti gastrocolici inclusum et sectione transversa per epiploon hoc ducta apertum. — *f''''*. *f''''*. *f''''*. Pars omenti majoris inter lienem et transitum coli transversi in colon descendens sita et ligamentum gastrolienale. — *g*. *g*. Cavum sive bursa omenti minoris, lobum hepatis Spigelii (*r*) continens. Sectio haec per foramen Winslowii. *g''*. ducta est. Nobis tractum linearum, quae laminas peritonaei designant, in icone hac perscrutantibus, continuatio cavi magni peritonaei in bursam omenti minoris et cavum omenti gastrocolici clare et evidenter oculis subjicitur. Inter *g*. *g''* et *s''*. locus invenitur foramini Winslowii respondens. Paries posterior cavi omenti minoris in laminam superiorem mesocoli transversi et in parietem posteriorem omenti majoris (*i*) continuatur. — *h*. Pars septi bursarum omentalium *s*. ligamenti gastro—

k. Frustulum parietis superioris coli transversi serra abscisum. — *l. l.* Ansae intestinorum tenuium, quae libere in cavo peritonaei natant, et hic vesicam felleam ac lobum dextrum hepatis tegunt. — *m.* Particula omenti gastrocolici inter curvaturam majorem ventriculi et parietem superiorem coli transversi sita. — *n. n. n. n.* Cavum omenti majoris prope initium ipsius persectum; in figura 1ª apex solummodo et sinistra pars hujus cavi in conspectum veniunt. Laminis peritonaei, quae curvaturam minorem (*e'''*) et parietem posteriorem ventriculi nec non faciem anteriorem pancreatis (*q*) vestiunt, altera ab altera abductis, *o. o.* septum bursarum omentalium sive ligamentum gastropancreaticum conspicitur, quod *p.* orificio (foramine omenti majoris) munitum est. Cavum omenti majoris in praeparato nostro (fig. 1) ad ½ pollic. Par. infra foramen omenti majoris persectum est. Per foramen hoc cavum omenti majoris, cujus maxima pars in segmento infimo sectionis restitit, cum bursa omenti minoris, quae tota et integra in hoc segmento sectionis relicta est, communicat. — *q.* Corpus pancreatis pariete posteriore omenti majoris et lamina superiore mesocoli transversi vestitum. — *r.* Truncus venae portae, fere transverse persectus. — *s.* Margo inferior lobi dextri hepatis. — *t.* Ren dexter supra hilum persectus. — *u.* Lien per faciem ipsius convexam et per hilum in longitudinem persectus. — *w.* Margo superior renis sinistri. — *y.* Vena cava inferior. — *x.* Ren succenturiatus sinister. — *z.* Aorta abdominalis ad 2 lin. Par. infra originem art. coeliacae, in hiatu aortico diaphragmatis, persecta.

TAB. 5. Duas sectiones transversas per cartilaginem costae 8ªᵉ et 9ªᵉ, nec non per corpus vertebrae dorsi 12ªᵉ et vertebrae lumborum 1ªᵉ ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 8ªᵉ et per interstitium inter costas 8ᵃᵐ et 9ᵃᵐ, per costas 9ᵃᵐ—12ᵃᵐ et per corpus vertebrae lumbalis 1ªᵉ ad 1 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem instituta.

Cadaver hominis adulti.

Facies sectionis superior. — *A.* Cartilago costae 8ªᵉ. — *B. C. D. E.* Costae 9ª—12ª. — *F.* Corpus vertebrae lumbalis 1ªᵉ ad 1 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra lumbali 2ª jungit, persectum. — *a. a. a.* Diaphragma. — *b. b. b.* Pars infima sacci pleurae dextrae exsudatum congelatum serosum continens. — *c. c. c.* Lamina peritonaei pa-

persectas iisdem literis designari. — *A*. Margo superior cartilaginis costae 8ae. — *B*. Cartilago et costa 8a — *C*. *D*. *E*. *F*. Costae 9a—12a. — *G*. Corpus vertebrae dorsi 12ae ad 4 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra lumbali 1a jungit, persecta. — *H*. M. Rectus abdominis. — *I*. M. Obliquus abdominis externus. — *K*. M. Latissimus dorsi. — *L*. M. Serratus posticus inferior. — *M*. M. Sacrolumbalis. — *N*. *N*. *N*. Mm. Intercostales. — *O*. *O*. *O*. Diaphragma, prope hiatum aorticum persectum. — *OO*. M. Transversus abdominis, cujus insertio in faciem internam cartilaginis costae 8ae insertioni diaphragmatis in hanc cartilaginem accreta est, ita ut in latere dextro fibrae utriusque musculi perfecte in unum confluant. — *a*. *a*. *b*. *b*. Infima confinia cavi pleurae utriusque lateris. — *c*. *c*. *c*. *c*. (uno loco per errorem pictoris litera *a* designatum). Lamina parietalis et cavum peritonaei. — *c'*. *c'*. Inflexiones peritonaei in faciem convexam lienis. Spatium inter *c'*. *c'*. ligamentum gastrolienale repraesentat. — *c''*. *c''*. Inflexiones peritonaei in marginem convexum renis dextri, quarum una *c''*., inter renem et duodenum, partem inferiorem ligamenti duodeno-renalis repraesentat. — *c'''*. Continuatio laminae visceralis peritonaei in superficiem externam coli transversi (*k*) et ventriculi (*e*). — *d*. *d*. *d*. Ligamentum teres hepatis. — *e*. Cavum ventriculi, liquore extensi, (liquor congelatus, sectione instituta, scalpro et malleo e cavo ventriculi enucleatus est), ita persectum, ut sectio per curvaturam majorem *c''*., modo in loco ipso insertionis omenti gastrocolici, modo ad nonnullas lineas Par. infra hanc insertionem et infra utrumque orificium stomachi (cardiam et pylorum) ducta sit. — *e''*. Curvatura major et *e'''* curvatura minor ventriculi. — *f*. Paries superior fundi, seu sacci caeci ventriculi. — *g*. Cardia, constituens orificium oblique dextrorsum deorsumque spectans. — *h*. Initium pylori. Paries superior ventriculi inter *e* et *h* lobo sinistro hepatis respondet, qui in cavum stomachi prominet ipsumque in duas quasi partes, profundiorem sive fundum (*f*) et magis planam sive pyloricam (*e*. *h*.) sejungit. — *h''*. Pars pylorica s. transversa superior intestini duodeni. — *hh*. Curvatura prima partis transversae intestini duodeni et transitus ipsius in partem descendentem (litera *c''* designatus), quae curvaturam secundam formans in *hh''*., partem transversam inferiorem, continuatur. In fig. 1 iconis nostrae, liquore congelato e cavo duodeni remoto, paries superior hujus intestini conspicitur. — *i*. Pars omenti majoris s. gastrocolici inter lienem et fundum ventriculi sita. —

lienalis (*c''.*) (hic in ultimo confinio utriusque lamellae persecti) haberi possunt.—*c'''*. Continuatio ejusdem laminae peritonaei in mesocolon descendens —*c''''*. Transitus mesocoli descendentis in mesocolon transversum. — *c'''''*. Inflexio peritonaei parietalis in faciem anteriorem renis dextri et in faciem concavam hepatis. — *cc*. Plica peritonaei reni dextro, facieculae renali hepatis et duodeno interposita, quae vice continuationis ligamenti hepatorenalis et duodenorenalis fungitur. — *d*. Mesocolon transversum. — *dd*. Margo inferior lobi dextri hepatis. — *e*. Fundus vesicae felleae, undique lamina serosa peritonaei tectus, et in fossa pro vesica fellea hepatis libere jacens. — *f*. Faciecula renalis hepatis exsudatum serosum parvum continens. — *g*. Paries inferior pylori. — *h*. Parvum frustulum valvulae pyloricae. — *i*. Paries inferior partis transversae superioris duodeni. *ii*. Transitus partis transversae superioris duodeni in partem descendentem, initium curvaturae primae constituens. — *k*. *l*. Colon transversum, quod in praeparato nostro duobus locis persectum est: ansa hujus intestini (inter *k* et *l*) sub pariete inferiore partis pyloricae ventriculi (*g*.) latet. — *ll*. Ansae intestinorum tenuium. — *m*. *m*. *m'''*. *m'''*. Infima pars omenti majoris et cavum ipsius in nonnullis locis apertum. — *mm*. Colon descendens omento adhaerens. — *n*. Pars omenti gastrocolici. — *p*. Pancreas. — *q*. Vena portae. — *r*. Particula marginis inferioris lienis propius superficiei convexae persecti. — *s*. Stratum adipis circa *t*. renem sinistrum, prope hilum persectum. — *u*. Ren dexter ad 4 lin. Par. supra hilum persectus. — *v*. (per errorem pictoris litera paulo altius posita est). Vena cava inferior. — *x*. Aorta abdominalis suprà originem art. renalis dextrae persecta. — *y*. Arteria mesenterica superior. — *z*. Vena renalis sinistrá.

Et in hac icone, ut in Fig. 2. Tab. 2. ansae nonnullae intestinorum tenuium (*ll*.) sicut pars pylorica ventriculi, (*g*) colo transverso (*l*) (et flexuris ipsius (*k*. *l*.) dextrae et (*mm*.) sinistrae) necnon mesocolo sinistro et transverso (*c''''d*.) ita interpositae sunt, ut sectione per mesocolon hoc ducta simul cum colo, in tribus locis (*k*. *l*. *m*.) perciso, et cum pyloro ventriculi persectae sint. Ad dispositionem partium in icone hac adumbratarum bene intelligendam, necesse est in memoriam revocemus aliis locis utramque mesocoli laminam (ut in *d*.) aliis vero unam solummodo (ut inter *c''''*. *c'''*.) persectam esse. Spatium igitur albidum, in figura litera *d* designatum et inter vesicam felleam (*e*) flexuram hepaticam coli (*k*) ac duodenum (*i*) inclusum, mesocolon repraesentat transversum, per utramque laminam ipsius (superiorem et inferiorem) percisum, cui paries inferior pylori et portionis transversae superioris duodeni accubit.

Tab. 6. Tres sectiones transversas per cartilaginem costae 7ae et 8ae et per corpus vertebrae dorsi 12ae et lumbalis 2dae ductas effingit. Caveae

thoracis et abdominis omnium trium cadaverum vitiis organicis correptae erant, icon igitur haec situm organorum morbose mutatum repraesentat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 8^{ae}, per costas 9^{am},—12^{am} et per marginem infimum corporis vertebrae dorsi 12^{ae} ducta.

Cadaver admodum macilentum ex inanitione. Paries anterior abdominis concavus et columnae vertebrali appropinquatus. Cavum peritonaei exsudatum serosum inter ansas intestinorum dispersum continet. Intestina crassa gas continent.

Facies sectionis inferior. — *A*. Cartilago costae 8^{ae}. — *B*. *C*. *D*. *E*. Costae 9^{a} — 12ma.—*F*. Margo inferior corporis vertebrae dorsi 12^{mae}.— *G*. Processus spinosus hujus vertebrae. — *a*. *a*. *a*. Diaphragma. — *b*. *b*. *c*. *c*. Ultimi limites saccorum pleurae dextri et sinistri lateris.—*c'*. *c'*. *c'*. *c'*. Lamina parietalis peritonaei et inflexio ipsius (dextrorsum) in laminam externam mesocoli ascendentis. — *c'''*. Transitus laminae internae mesocoli sinistri in laminam sinistram mesenterii (*f*.). — *d*. *e*. Colon ascendens, in duobus locis prope flexuram dextram et in loco, ubi intestinum hoc reni dextro accubit, persectum.—*f*. *f*. Utraque lamina mesenterii (dextra et sinistra) prope transitum in laminam internam mesocoli sinistri (*c'''*.), in *f''*. *f''*. laminam inferiorem mesocoli transversi et laminam internam mesocoli dextri s. ascendentis. — *g*. Initium intestini jejuni radici mesenterii adnexum. — *h*. Portio transversa inferior duodeni, simul cum pancreate (*m*) lamina infima mesocoli transversi (*ff''*.) vestita. — *i i i*. *k*. *k*. Ansae intestinorum tenuium, quarum nonnullae (*i*. *i*. *i*.) mesenterio inter se junctae sunt et in exsudato seroso natant. — *l*. Colon descendens non procul a curvatura sinistra coli transversi persectum. — *m*. Particula corporis pancreatis lamina inferiore mesocoli transversi tecta. — *n*. Margo inferior lobi dextri hepatis, involucro seroso vestitus, et libere in cavo peritonaei natans. — *o*. Margo inferior lienis paulo tumefacti. — *p*. *p*. Inflexiones peritonaei, quae ligamentum phrenicolienale et colicolienale haberi possunt. — *q*. Ren sinister supra hilum et *r*. ren sinister per hilum ipsum persecti. — *s*. Vena cava inferior. — *t*. Aorta abdominalis.

Fig. 2. Sectio transversa per marginem infimum cartilaginis costae 7^{mae} dextrae et per cartilaginem costae 8^{ae} dextrae, per costas 8^{am}— 12^{am}, nec non per corpus vertebrae lumborum 2^{dae} ad 4 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem, ducta.

Cadaver hominis adulti, qui exsudato pleuritico enormi (scorbuticae indolis) lateris sinistri laborabat. Praeterea cava pleurae dextrae, pericardii et peritonaei etiam exsudatum serosum continebant. Situs omnium organorum

abdominis mutatus. Diaphragma (si partem ipsius lumbalem exsuperis) pictura lineari in icone non expressum est.

Facies inferior sectionis. A. Margo inferior cartilaginis costae 7^{mae} dextrae. — *B*. *C*. *D*. *E*. *F*. Costae 8^{a} —12^{a}. — *G*. Corpus vertebrae lumbalis 2^{dae}. — *a*. *a*. *a*. Lamina peritonaei parietalis, *a'*. *a''*, *a'''*. Inflexiones peritonaei in faciem convexam lienis et in colon ascendens. Locum inflexionum, verisimillimum est, pluribus adhaesionibus laminarum serosarum mutatum esse. — *b*. *b*. Exsudatum serosum cavo peritonaei inclusum. — *c*, *c*. *c*, *c*. Colon transversum, quatuor distinctis locis persectum et gas continens. — *c''*. *d*. Omentum majus lieni accretum. — *e*. *f*. *f'*. *f''*. Lamina inferior mesocoli transversi et transitus ipsius iu mesocolon ascendens et descendens. — *g*. Colon ascendens. — *h*. Pars transversa inferior duodeni, simul cum pancreate, lamina inferiore mesocoli transversi vestita. — *i*. Corpus pancreatis, volumine auctum et textu celluloso oedemate correpto cinctum. — *k*. Lien, fere medius persectus et exsudato seroso, quod in cavo pleurae sinistrae et peritonaei continetur, a costis remotus. — *l*. Ren sinister et *m*. ren dexter. — *n*. Vena renalis sinistra in longitudinem persecta. — *o*. Vena cava inferior. — *p*. Aorta abdominalis. Vasa haec in textu celluloso oedemate correpto inclusa sunt.

Fig. 3. Sectio transversa per cartilaginem costae 7^{ae} et 8^{ae}, per costas 8^{am}—12^{am} et per corpus vertebrae dorsi 12^{ae} ad 4 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver hominis adulti, qui empyemate scorbutico lateris dextri laborabat (comp. Fasc. 2. Tab. 19. Fig. 21).

Facies sectionis superior. — *A*. Cartilago costae 7^{ae} cartilagini costae 8^{ae} adnexa. — *B*. *C*. *D*. *E*. *F*. Costae 8^{a} — 12^{a}. — *G*. Corpus vertebrae dorsi 12^{ae}. — *a*. *a*. *a*. Diaphragma. — *b*. *b*. *b*. Infima pars cavi pleurae dextrae, *c*. exsudatum purulentum et sanguinolentum enorme continens. — *d*. *d*. *d*. Pars infima cavi pleurae sinistrae, *e*. exsudatum serosum sanguinolentum continens. — *f*. *f*. Lamina parietalis peritonaei. — *g*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *h*. Lobus sinister hepatis. — *i*. Pars fossae transversae et *k*. lobus dexter hepatis. — *l*. Pars superior et posterior bursae omenti minoris cum lobo Spigelii. — *m*. Pars cardiaca ventriculi. — *n*. Cardia. — *o*. Particula curvaturae majoris cum frustulis nonnullis omenti garstrocolici. — *p*. Vena cava inferior. — *q*. Aorta abdominalis.

TAB. 3. Tres sectiones transversas, per cartilaginem costae 9^{ae} et per vertebram lumbalem 1^{am} institutas, repraesentat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 9^{ae} dextram, per cartilaginem costae 8^{ae} sinistram, per costas 10^{am}—12^{am} et per cartilaginem intervertebralem, quae vertebram lumborum 1^{am} cum 2da jungit, ducta.

Cadaver hominis mediae aetatis. Paries anterior abdominis collapsus. Musculi et integumenta abdominis ex parte remoti. Colon paulum gas continens. Ventriculus et intestina tenuia collapsi. Nulla vitia organica viscerum thoracis et abdominis.

Facies sectionis inferior. — *A.* Cartilago intervertebralis, quae vertebram lumbalem 1ma cum 2^{a} jungit. — *B.* Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *C.* Cartilago costae 9^{ae}. — *D. E. F.* Costae 10^{a} — 12ma — *a. a. a.* Lamina parietalis peritonaei, diaphragma vestiens. In dextro latere laminae huic et diaphragmati stratum adipis interpositum est. — *b. b.* Inflexio laminae hujusce in laminam externam mesocoli descendentis et inflexio laminae internae mesocoli descendentis in *b''*. *c.* laminam sinistram mesenterii. — *d. d. d. d.* Lamina inferior mesocoli transversi, quae parieti posteriori omenti majoris (*dd'''*) firmiter accreta est, ita ut distincti limites transitus hujus parietis in laminam superiorem mesocoli transversi desiderentur. — *d'''. d'''.* Continuatio s. inflexio laminae inferioris mesocoli transversi et ascendentis in laminam dextram mesenterii. *d. d'''.* Omentum majus, cujus parietes alter alteri accreti, textum adiposum continent. — *e.* Mesenterium. — *f.* Colon descendens, cum appendicibus epiploicis, mesocolo adnexum. — *g.* Paries inferior portionis transversae inferioris duodeni prope transitum in jejunum persectae. Posterior hujus intestini facies, vertebrae accubens, involucro seroso peritonaei caret. — *h. h. h. h.* Ansae intestinorum tenuium, quarum nonnullae mesenterio inter se nexae sunt. — *i.* Paries inferior et cavum coli transversi gas continens. — *k.* Introitus in cavum coli ascendentis. — *l.* Pars coli transversi flexurae sinistrae (quae in superiore segmento sectionis relicta est) propior. — *m.* Margo inferior lobi dextri hepatis. — *n.* Ren sinister infra hilum et *o.* ren dexter per hilum ipsum persectus. Frustulum parvum pancreatis, lamina inferiore mesocoli transversi simul cum duodeno (*g*) vestita est. — Vena cava inferior (litera non designata) infra introitum venae renalis sinistrae et aorta abdominalis (eadem sine litera) ad 3. lin Par. infra originem art. renalis sinistrae persectae sunt.

Fig. 2. Sectio transversa per cartilaginem costae 9^{ae} dextrae et per spatium intercostale nonum in sinistro latere, per costas 10^{am}—12^{am} et per corpus vertebrae lumborum 1^{ae}, ad 3 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem, ducta.

Cadaver hominis adulti. Ventriculus et canalis intestinalis liquore per

oesophagum injecto non valde extensi. Musculi in sinistro solummodo latere sectionis delineati sunt. Nulla vitia organica, si exsudatum serosum exiguum in cavo abdominis exceperis.

Faciessectionis inferior.—*A*. Corpus vertebrae lumbalis 1ae ad 3 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum 12a, vertebra dorsi jungit, persectum.—*B*. Cartilago costae 9ae dextrae. In latere sinistro spatium inter *N*. et *L*. interstitio intercostali nono respondet. *C*. *D*. *E*. Costae 10a, 11a 12a. — *F*. Mm. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *G*. M. Latissimus dorsi.— *H*. M. Serratus posticus inferior. *K*. Mm. intercostales.—*L*. *M*. Rectus abdominis.—*M*. M. Quadratus lumborum. *N*. *N*. Diaphragma, cujus fibrae musculares in spatio intercostali cum fibris *m*. Transversi abdominis conflatae sunt. —*α*.*α*. Pars infima sacci pleurae dextrae.—*a*. *a*. *a*. Lamina parietalis peritonaei et inflexiones ipsius in laminam externam mesocoli sinistri s. descendentis (circa *i*) et in *b*. laminam externam mesocoli dextri s. ascendentis. — *a*.*a*. Paries inferior curvaturae majoris ventriculi, qui glaciem continet. — *b*''. *b*''. Exsudatum serosum congelatum in cavo peritonaei. — *b*.*b*. Cavum omenti majoris in loco hoc large apertum.—*bb*''. *c*. *c*. Mesocolon transversum, ex duabus laminis (superiore et inferiore) compositum, quarum superior cum posteriore pariete cavitatis omenti majoris conflata est; lamina vero infima formando mesenterio (quod infra sectionem conditum est) servit. — *d*. *d*. *d*. Inflexio laminarum mesocoli circa transitum intestini duodeni in jejunum (*k*), perfecte collapsum, quae aspectum cavitatis quasi peculiaris, a cavo magno peritonaei sejunctae, offert. — *c*.*c*. Particula corporis pancreatis. — *d*.*d*. Transitus partis descendentis duodeni in partem transversam inferiorem, liquorem congelatum continens. — *e*. Textus cellulosus, inter utramque laminam mesocoli transversi, prope radicem ipsius (ubi laminae istae large inter se distant), lamina superiore serra remota, denudatus atque corpus pancreatis (*c*.*c*.) et transitum partis descendentis duodeni in partem transversam inferiorem (*dd*) circumcingens.—*f*. Frustulum marginis inferioris lobi dextri hepatis, libere in cavo peritonaei natans. — *g*. Paries inferior coli ascendentis, prope flexuram dextram, et transitus ipsius in colon transversum, liquorem congelatum continens. — *h*. Colon transversum. — *i*. Particula parietis inferioris coli transversi prope transitum in colon descendens et colon descendens ipsum collapsum. — *k*. *l*. Ren dexter et sinister prope hilum persecti.

Ad dispositionem multiplicem laminarum peritonaei in icone hac adumbratam bene intelligendam, notare dignum est: 1) sectionem ita ductam esse, ut mesocolon transversum (ex duabus laminis compositum et cum pariete posteriore omenti majoris conflatum) sinistrorsum per utramque laminam,

quarum altera alteri juxtaposita est, dextrorsum vero prope radicem ipsius (*e*), ubi laminae inter se large distant, per unam solummodo, superiorem (circa *h*), persecaretur. 2) Quum vero altitudo locorum, ubi peritonaeum ad mesocolon, mesenterium et involucra serosa intestinorum formanda inflectitur, admodum variet, ideoque cavum peritonaei admodum flexuosum aspectum offerat, in sectione transversa abdominis inflexiones laminarum hujus membranae modo lineis sinuosis non interruptis, modo autem perfecte separatis et plures, quasi peculiares, caveas limitantibus, in icone exprimi. 3) Quatuor laminas omenti majoris transverse persectas, propter solidissimas parietum ipsius et laminae superioris mesocoli transversi adhaesiones, rarissime distinctas esse; in iconibus igitur nostris non tribus vel quator, sed plerumque duabus solummodo lineis repraesentari. Quae cum ita sint, facile elucet, cur *in sinistro latere* fig. 2ae iconis spatium animadvertatur, *bb*, frustula glaciei continens, duabus lineis cinctum et septulo (*bb''*.) tribus lineis ficto, in duas partes sejunctum. Superior hujus spatii pars, *bb*, cavum omenti majoris est, cujus confinia parietes omenti (quatuor lamellis inter se solide conflatis compositi) constituunt; inferior vero pars cavo magno peritonaei pertinet, a cavo omenti septulo *bb.''*, quod mesocolon transversum est, separata. *In dextro* autem sectionis latere superficies albida, cellulosa, *e*, conspicitur, quae duplici linea limitatur, colon transversum (*g. h.*) pancreas (*cc.*) et duodenum (*dd.*) includit et cum spatio *bb.*, ut apparet, non communicat. Superficies haec vero nil aliud est, nisi continuatio ejusdem mesocoli transversi *bb'''*, quod in hac regione non plane persectum et cujus lamina superior sola remota est. Patet etiam ex hac disquisitione, cur in icone intestinum jejunum (seu transitus duodeni in jejunum) persectum, lamina peritonaei ita cinctum adumbretur, ut quasi in cella peculiari, a cavo magno peritonaei perfecte sejuncta, inclusum esse videatur.

Fig. 3. Sectio transversa per cartilaginem costae 9ae dextrae et per cartilaginem costae 8ae sinistrae, per costas. 10am—12am et per marginem infimum corporis vertebrae lumbalis 1ae ducta.

Cadaver hominis adulti macilentum. Paries abdominis anterior collapsus. Intestina crassa gas et cavum peritonaei exsudatum serosum exiguum continent. Ceterum nihil adnotatione dignum. Musculi abdominis et diaphragma (si partem ipsius lumbalem exceperis) non delineati sunt.

Facies sectionis inferior. — *A*. Margo inferior corporis vertebrae lumborum 1ae cum frustulo cartilaginis intervertebralis. — *B*. Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *C*. Cartilago costae 9ae. — *D. E. F.* Costae 10a—12a. — *a. a. a.* Lamina peritonaei parietalis. — *a''*. Inflexio laminae hu-

jusce in laminam externam mesocoli descendentis. — *b*. Inflexio laminae internae mesocoli descendentis in laminam inferiorem mesocoli transversi prope initium intestini jejuni ex duodeno.—*b''*. *b'''*. Continuatio laminarum internarum mesocoli ascendentis, mesocoli descendentis et laminae inferioris mesocoli transversi (quae pancreas et partem transversam inferiorem duodeni *f''* vestit) in *b.''' b''''*. parietem dextrum et sinistrum mesenterii.—*bb. bb*. Mesenterium. —*c*. Inflexio laminae inferioris mesocoli transversi in laminam internam mesocoli ascendentis. — *d*. Inflexio laminae parietalis peritonaei in laminam externam mesocoli ascendentis. — *e*. Colon descendens. — *f*. Transitus portionis transversae inferioris duodeni in jejunum. — *f''*. Transitus partis descendentis duodeni in partem transversam inferiorem. — *g*. Particula corporis pancreatis. — *h. h*. Colon ascendens. — *i. i. i. i*. Intestina tenuia, quorum ansae nonnullae mesenterio adnexae sunt et in exsudato seroso natant. — *k*. Margo inferior lobi dextri hepatis, libere in cavo abdominis natans. — *l*. Ren sinister et *m*. ren dexter, infra hilum persecti.

Tab. 8. Duas sectiones transversas per spatium intercostale octavum, per cartilaginem costae 9ae et 10ae, per vertebram lumbalem primam et per cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra dorsi 12a jungit, ductas effingit.

Fig. 1. Sectio transversa per spatium intercostale octavum (inter costas 8am et 9am), per cartilaginem costae 9ae (ad 1 poll. et 2 lin. Par. a junctura ipsius cum cartilagine costae 8ae), per costas 9am — 12am et per cartilaginem, vertebrae lumbali 1ae et dorsi 12ae interpositam, instituta.

Cadaver juvenis, 15 annorum, tuberculis pulmonum correpti. Exsudatum serosum purulentum in cavo pleurae dextrae. Hepar volumine adauctum, muscatum et adiposum. Rudimenta peritonitidis tuberculosae. Canalis intestinalis aëre, per anum inflato, magnopere extensus.

Facies sectionis inferior. — *A*. Cartilago costae 9ae ad 1 poll. Par. a junctura cum cartilagine costae 8ae persecta. — *B. C. D. E*. Costae 9a—12a. — *F*. Cartilago intervertebralis vertebris lumborum 1ae et dorsi 12ae interposita. — *G*. Processus spinosus vertebrae dorsi 12ae. — *H*. M. Rectus abdominis. — *I*. M. Obliquus abdominis externus. — *K*. M. Latissimus dorsi. — *L*. M. Serratus posticus inferior. — *M*. M. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *N. N. N*. Mm. Intercostales. — *O. O. O*. Diaphragma, in latere dextro exsudato seroso pleuritico a costis remotum et juxta hiatum aorticum persectum. — *O''*. M. Transversus abdominis. — *a. a. a*. Infima pars sacci pleurae dextrae exsudatum serosum, *b*, continens.—*c. c. c*. Ultima confinia cavi pleurae sinistrae. — *d. d. d. d*. Lamina parietalis peritonaei. —

— d''. d''. d''. Inflexio hujus laminae in laminam externam mesocoli descendentis et fissio ipsius ad parietem posteriorem coli descendentis involvendum. — d'' d''. Inflexio et fissio laminae parietalis peritonaei, ad laminam externam mesocoli ascendentis formandam et ad involvendum parietem posterum hujus intestini. — e. e. Parvum exsudatum serosum in cavo peritonaei. — f. Margo inferior lobi dextri hepatis. — g. g. Paries inferior coli transversi in duobus locis perseeti et aëre extensi. — h. Curvatura dextra hepatica coli transversi. — i. Colon ascendens, cujus paries posterior lamella tenui, fere serosae indolis, ex fissione peritonaei parietalis nata (d'''), vestitus est. — k. k. Omentum majus et — k'' rudimenta caveae ipsius. — l. Colon descendens, cujus paries posterior idem lamella tenui subserosa (d'') obtectus est. — m. Frustulum minutissimum portionis descendentis duodeni cum a. apertura ductus choledochi. — m'''. Transitus persectus partis transversae inferioris duodeni in intestinum jejunum.—mm. mm. Ansae liberae intestinorum tenuium intestino colo (aëre extenso) valde compressae.—n. n. n. Transitus laminae internae mesocoli descendentis in laminam inferiorem mesocoli transversi, quae initium intestini jejuni (m'''.), corpus pancreatis (o.) et partem descendentem duodeni (m.) obvolvit.—o. Pancreas textu celluloso circumcinctum. — p. Ductus choledochus. — q. Ductus pancreaticus s. Wirsungianus.— r. Vena portae.—s. Margo inferior convexus lienis. — t. Ren sinister ad 2 lin. Par. supra hilum et u. ren dexter, per hilum ipsum persectus.—v. Vena renalis sinistra.—w. Vena cava inferior.—x. Aorta abdominalis in hiatu aortico ad 3 lin. Par. supra originem art. coeliacae persecta.

In icone hac etiam ganglia semilunaria n. sympathici conspiciuntur ab aorta abdominali cruribus diaphragmatis sejuncta, sed literis non designata.

Fig. 2. Sectio transversa per marginem infimum cartilaginis costae 10ae, per costas 11am et 12am et per corpus vertebrae lumbalis 1mae, ad 2 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem, ducta.

Cadaver hominis mediae aetatis. Nulla vitia organica in visceribus thoracis et abdominis, si nonnullas exiguas adhaesiones omenti cum peritonaeo et cum intestinis exceperis. Ventriculus et tractus intestinalis aëre per oesophagum inflato magnopere extensi.

Facies sectionis superior.—A. Margo inferior cartilaginis costae 10ae.— B. C. Costae 11a et 12a. — D. Margo inferior corporis vertebrae lumborum 1mae. — E. M. Rectus abdominis, vagina aponeurotica inclusus. — F. M. Obliquus externus abdominis et aponeurosis ipsius cum aponeurosi

musculi Obliqui abdominis interni, *H.*, ad constituendum parietem anteriorem vaginae m. Recti conflata. — *G.* M. Latissimus dorsi. — *I.* M. Transversus abdominis et aponeurosis ipsius similiter aponeurosi m. Obliqui interni, ad formandum parietem posteriorem vaginae m. Recti, nexa. — *K.* Diaphragma, non procul ab hiatu aortico — *K". K".* persectum. — *L.* M. Serratus posticus inferior.—*M. N.* Mm. Sacrolumbalis et Longissimus dorsi. — *a. a. a.* Lamina parietalis peritonaei, quae fascia cellulosofibrosa duplicatur et hanc ob causam quatuor lineis designata est. — *a".* Inflexio laminae hujus in laminam externam mesocoli ascendentis. — *aa.* Exsudatum parvum serosum in parte postera caveae peritonaei inclusum et marginem inferiorem lobi dextri hepatis condens. — *b.* Cavum et fundus ventriculi aëre extensi et inter utramque curvaturam, sed propius curvaturae majori, persecti. — *c.* Cardia. — *d.* Valvula pylorica; spatium inter *c.* et *d.* curvaturae minori ventriculi respondet. — *e.* Exitus pylori in intestinum duodenum. — *f.* Pars dextra caveae omenti gastrocolici, hoc in loco propter mutuam adhaesionem lamellarum ipsius impervii et colo ascendenti ac transverso (*k. k.*) accreti.—*g.* Rudimentum ligamenti gastrolienalis.—*h. h. h.* Cavum omenti majoris, tribus lineis designatum, cujus paries posterior cum lamina superiore mesocoli transversi perfecte conflatus est, ita ut transverse persectus unam eandemque membranam (duabus lineis designatam) constituat. In loco, ubi cavum hoc pancreati (*r.*) accumbit (supra faciem sectionis) introitus in cavum omenti minoris (septum bursarum omentalium et foramen omenti majoris) invenitur, sub pariete postero ventriculi nimis extensi occultus. — *i.* Altera, sinistra pars omenti majoris s. gastrocolici (praecipue paries ipsius posterior) ligamento gastrolienali proxima, adipe abundans, inter lienem ac fundum ventriculi plures inflexiones formans et lieni adhaesionibus nexa.—*k. k.* Paries superior coli a flexura dextra sive a transitu coli transversi in colon ascendens serra abscisus. — *l.* Pars descendens duodeni, in loco transitus ipsius in partem transversam inferiorem persecta et peritonaeo non vestita.—*m. m. m. m.* Lamina inferior mesocoli transversi involucrum serosum flexurae duodeno-jejunalis seu tertiae (intestini duodeni) et initii intestini jejuni constituens, in duobus locis persecta ita, ut duas separatas et quasi peculiares cellas effingat, in quibus *mm. mm.* transitus intestini duodeni in jejunum (pancreati proximus) et initium intestini jejuni ipsius continentur. — *n.* Paries superior flexurae sinistrae coli sive transitus coli transversi in colon descendens, inter laminas omenti majoris inclusus. — *o. o.* (Una litera paulo supra lienem posita est). Margo inferior cum particula superficiei convexae lienis oblique persecti, et omento magno accreti. — *p. q.* Ren dexter et sinister supra hilum persecti.—*r.* Corpus pancreatis lamina superiore mesocoli transversi (*h.*), parieti postero omenti majoris accreti, tectum.—*s.* Vena portarum.—*t.* Vena cava

inferior supra introitum venarum renalium et u. Aorta abdominalis juxta hiatum aorticum persectae.

Ut contemplatione iconis nostrae dispositionem complicatam laminarum peritonaei clare concipiamus, reminiscamur oportet sectionem ita ductam esse, ut omnes partes in hac regione abdominis inclusae tali ratione serra dimidiarentur: 1) Intestina in loco transitus: nempe coli transversi (*k. k.*) in colon ascendens et descendens et duodeni in jejunum (*mm.*) 2) ventriculus (*f. g.*), prope curvaturam majorem, 3) Cavum omenti majoris inter curvaturam magnam et colon transversum *k.* (ac sub pariete posteriore ventriculi *h. h.)* infra locum communicationis cum bursa omenti minoris. 4) Mesocolon transversum denique per ipsum fere discessum utriusque laminae (superioris et inferioris). **Itaque in superiore segmento sectionis, quod icone nostra adumbratum est, relictæ manent:** magna pars laminae superioris mesocoli transversi cum pariete posteriore omenti majoris (in *h.*) conflatae, maxima pars cavi omenti majoris (post ventriculum sita) et minima solummodo laminae inferioris mesocoli transversi particula, initium jejuni cingens.

Jam si demum figuram iconis inspicientes, decursum linearum, quibus laminae peritonaei repraesentantur sequimur, haec facile colligemus: 1 Peritonaeum parietale lateris dextri in laminam externam mesocoli (circa *a''*.) se inflectare et cum pariete anteriore omenti magni (litera non designati) in unum confluere: quod mutuas adhaesiones omenti cum peritonaeo et mesocolo ascendente (quae tribus lineis repraesentantur) significat. 2. Unam laminam (superficialem) parietis anterioris omenti (duplici linea designatam) juxta pylorum plicam formare et supra faciem convexam stomachi sinistrorsum usque ad fundum ipsius extendi, ibique iterum implicatam (circa *g.*) in portionem gastrolienalem omenti, quae in involucrum serosum lienis (*o.*) (omento accreti) continuatur, transire. Utramque plicam laminae parietis anterioris omenti majoris insertioni ipsius in curvaturam majorem ventriculi (prope pylorum et fundum) respondere. 3. Alteram laminam (inferiorem) parietis anterioris omenti strato adipis (*f.*) a prima sejunctam, faciem posteram ventriculi investire et in laminam anteriorem parietis posterioris omenti majoris (*h. h.*) (qui laminae superiori mesocoli transversi accretus unam eandemque membranam constituit), etiam in duobus punctis, juxta pylorum et fundum ventriculi, (prope *f. g.*) inflexam esse (inter *h. h.*). 4. Hanc inflexionem parietis anterioris omenti majoris in parietem posteriorem, solidissime cum lamina superiore mesocoli transversi conflatum unum cavum peculiare, quod tribus lineis designatum est (*h. h. h.*) (ita dictum cavum omenti majoris) constituere. **5. Laminam inferiorem mesocoli transversi,** (*m. m. m.*) in duobus locis per-

sectam, spatio albidi coloris, quod textum cellulosum utrique laminae mesocoli interpositum repraesentat, a lamina superiore (*h. h.*) sejunctam esse. 6. In strato hoc albido s. textu celluloso mesocoli transversi curvaturam sinistram et ex parte dextram coli transversi (*n.*), partem descendentem duodeni (*m. m.*), pancreas (*r*) et initium jejuni sita esse; alteras harum partium a peritonaeo perfecte denudatas, ut duodenum, alteras ex parte solummodo lamina superiore mesocoli transversi vestitas, ut pancreas et parietem internum coli transversi, reliquas denique, ut initium jejuni, lamina inferiore mesocoli transversi circumvolutas esse.

Tab. 9. Tres sectiones tranversas abdominis, per cartilaginem costae 10mae, per umbilicum et per cartilagines vertebris lumborum 2dae, 3ae et 4ae interpositas, nec non per corpus vertebrae lumborum 3ae ductas, effingit.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 10mae, per costas 11am, 12am et per cartilaginem intervetebralem, quae vertebram 2dam cum 3a jungit, instituta.

Cadaver juvenis macilenti. Nullae mutationes organicae viscerum thoracis et abdominis. Ventriculus et canalis intestinalis omnino fere vacui.

Facies sectionis superior. — *A*. Cartilago costae 11ae. — *B*. Costa 10a. — *C*. Costa 12a. — *D*. Cartilago intervertebralis vertebris lumborum 2ae et 3ae interposita et particula marginis inferioris vertebrae lumbalis 2ae. — *E*. Processus articularis descendens et spinosus vertebrae lumbalis 2dae. — *F*. Processus articularis ascendens vertebrae lumbalis 3ae. — *G*. M. Rectus abdominis. — *H*. M. Obliquus abdominis externus. — *I*. M. Obliquus abdominis internus. — *K*. M. Transversus abdominis et pars diaphragmatis, praecipue in latere dextro sectionis conspicua. — *L*. M. Latissimus dorsi. — *M*. M. Serratus posticus inferior. — *N*. M. Psoas major, nonnullae fibrae musculares cruris interni diaphragmatis et m. Quadratus lumborum. — *O*. M. Sacrolumbalis. — *P*. M. Longissimus dorsi. — *a. a. a*. Peritonaeum parietale et fascia subperitonaealis, quam hic quodammodo continuationem fasciarum transversae et propriae habere licet. — *a'*. *a''*. Inflexiones laminae parietalis peritonaei supra colon ascendens et descendens ad laminas mesocoli externas constituendas. — *b*. Continuatio laminae internae mesocoli descendentis in laminam infimam mesocoli transversi, quae partem duodeni et jejunum investit. — *d*. Propagatio laminae inferioris mesocoli transversi et laminae internae mesocoli ascendentis in laminam dextram mesenterii. — *e*. Mesenterium in duobus aliis adhuc locis persectum. — *f*. Textus cellulosus et glandulae nonnullae mesaraicae inter laminas

mesenterii inclusae. — *g. g. g.* Omentum majus colo transverso adnexum. — *h.* Colon transversum infra curvaturam dextram persectum. — *i.* Colon ascendens. — *k.* Colon descendens. — *l.* Paries inferior partis inferioris transversae duodeni, inter portionem descendentem et initium jejuni, in longitudinem persectus. — *m.* Jejunum, prope finem partis transversae inferioris duodeni, in duobus locis persectum. — *mmmm.* Ansae intestinorum tenuium mesenterio adnexae. — *n.* Frustulum marginis inferioris renis sinistri. — *o.* Margo inferior renis dextri. — *p.* Aorta abdominalis. — *q.* Vena cava inferior.

Fig. 2. Sectio transversa per umbilicum et per cartilaginem intervertebralem, quae vertebram lumbalem 3^am^ cum 4^a^ jungit, ducta.

Cadaver hominis adulti macilenti. Intestina fluidum congelatum continent. Cæterum nihil adnotatione dignum.

Facies sectionis inferior. — *A.* Cartilago vertebris lumborum 3^ae^ et 4^ae^ interposita. — *B.* Processus articularis descendens et spinosus vertebrae lumbalis 3^ae^. — *C.* Processus articularis ascendens vertebrae lumbalis 4^tae^. — *a.* Fascia s. aponeurosis lumbodorsalis, juxta marginem externum m. Sacrolumbalis cum aponeurosi m. Transversi abdominis (*q.*) contexta et post m. Sacrolumbalem (*r.*), ad processus spinosos vertebrarum se extendens. — *b.* Aponeurosis m. Obliqui externi cum aponeurosi m. Obliqui interni contexta et parietem anteriorem vaginae fibrosae m. Recti abdominis constituens. — *c.* Aponeurosis m. Obliqui interni abdominis in duas laminas fissa, quarum una — *d.* aponeurosi m. Obliqui externi adnexa, parietem anteriorem vaginae m. Recti abdominis formare adjuvat, altera vero — *e.* cum aponeurosi m. Transversi abdominis contexta, parietem posterum hujus vaginae constituit. — *f.* Linea alba ex vaginis fibrosis utriusque m. Recti abdominis, intime contextis, originem ducens. — *g.* M. Rectus abdominis. — *h.* M. Obliquus abdominis externus s. descendens fasciae dorsolumbali accubans. — *i.* M. Obliquus abdominis internus in aponeurosin m. Transversi abdominis (loco ubi aponeurosis haec cum fascia dorsolumbali contexta est) insertus. — *k.* M. Transversus abdominis. — *l.* Fascia transversa, fasciae iliacae *m.* unita. — *n.* M. Psoas major et nonnullae fibrae musculares crurum internorum diaphragmatis, fascia iliaca (quae ab arcu tendineo portionis lumbalis diaphragmatis originem ducit) (*m.*) vestitus. — *p.* Lamina cellulosa, fibris aponeuroticis, in processus tranversos vertebrarum lumbalium (2^ae^ et 3^ae^) insertis, munita et faciem anteriorem m. Quadrati lumborum (*e*) tegens. — *q.* Aponeurosis m. Transversi abdominis cum una lamina anteriore fasciæ lumbodorsalis contexta et versus processus transversos vertebrarum lumbalium

tendens. — *r*. Vagina fibrosa m. Sacrolumbalis et Longissimi dorsi, aponeurosi lumbodorsali formata. — *s*. M. Quadratus lumborum. — *t*. M. Sacrolumbalis. — *u*. M. Longissimus dorsi. — *v*. *v*. *v*. Lamina parietalis peritonaei fasciae transversae accumbens. — *v*''. *w*''. Locus fissionis et inflexionis peritonaei parietalis in laminas externas mesocoli ascendentis et descendentis. Lamina parietalis peritonaei, loco inflexionis bifissa, *w*. *w*. lamellam tenuem cellulosam, sed densam, imo aspectum membranae serosae verae praebentem demittit, ad faciem posteram coli ascendentis et descendentis involvendam. Praeterea, in latere sinistro fissionis, lamina parietalis peritonaei ope laminae cellularis cum fascia iliaca unita est. — *v*''. *v*'''. *v*'''. Transitus laminarum mesocoli (ascendentis et descendentis) in parietes (dextrum et sinistrum) mesenterii et radix mesenterii (inter *v*'''. *v*'''.). — *x*. Colon descendens, ad 3 pol. Par. supra flexuram sygmoideam persectum. — *y*. Colon ascendens, ad 3 pol. supra intestinum coecum persectum. — *z*. *z*. *z*. *z*. Ansæ intestinorum tenuium, ex parte liberae, ex parte vero mesenterio adnexae.— *zz*. Omentum majus in cavo peritonaei libere natans. — 1. Aorta abdominalis ad 3 lin. Par. supra bifurcationem in arterias iliacas persecta.—2. Vena cava inferior. ad 7 lin. Par. supra confluxum venarum iliacarum persecta.— 3. Arteria mesenterica inferior. — 4. Ureter dexter et — 5. sinister. — 6. 6. Tendines musculi Psoatis minoris. — 7. 7. Vasa spermatica.

Fig. 3. Sectio tranversa ad 1 poll. Par. et 3 lin. Par. supra umbilicum et per corpus vertebrae lumbalis 3ae. ad 5 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem, ducta.

Cadaver hominis adulti. Nullae mutationes organicae viscerum thoracis et abdominis, si exsudatum exiguum serosum in cavo peritonaei exceperis. Intestina aëre per os et anum inflato, valde extensa.

Facies sectionis superior. — *A*. Corpus vertebrae lumborum 3ae. ad 5 lin. supra cartilaginem, quae vertebris 2ae et 3ae interposita est, persectum.— *a*. Aponeurosis lumbodorsalis cum aponeurosi m. Transversi abdominis contexta et in loco ubi inferitur fibris muscularibus m. Latissimi dorsi, *b*. (qui ex parte marginem posterum et infimum m. Obliqui abdominis externi tegit) persecta. — *c*. (Litera non expressa). *d*. *e*. Fascia superficialis, m. Obliquus abdominis externus et aponeurosis hujus musculi, *d*., cum *f*. aponeurosi m. Obliqui interni contexta et *d*'. parietem anteriorem vaginae m. Recti abdominis constituens.—*g*. M. Obliquus abdominis internus. — *h*. M. Transversus abdominis.—*i*. Paries posterior vaginae m. Recti abdominis, ex duabus laminis aponeurosis m. Obliqui interni et Transversi abdominis contextus. —

k. M. Rectus abdominis. — *l*. M. Psoas major, et nonnullae fibrae crurum internorum diaphragmatis, infra quod ipsum m. Quadratus lumborum (litera non designatus).—*m*. M. Sacrolumbalis.—*n*. *n*. *n*. Lamina parietalis peritonaei.—*n'*. *n''* Fissio et inflexio laminae hujus in mesocolon descendens. — *n'''*. *n'''*. in uno loco per errorem in *h* mutatum est. Lamina cellulosa, glabra, densa, aspectum tunicae serosae offerens, ex fissione peritonaei parietalis, prope initium laminae externae mesocoli descendentis nata et superficiem posteram coli descendentis obvestiens. — *n''''* Continuatio laminae internae mesocoli descendentis in laminam sinistram mesenterii. — *n'''''*. Inflexio laminae parietalis in laminam externam mesocoli ascendentis et transitus laminae internae hujus mesocoli in parietem dextrum mesenterii. — *n''''''*. Lamella cellulosa serosa ex fissione peritonaei parietalis nata et parietem posterum coli ascendentis obvolvens. — *nn*. *nn*. Radix mesenterii. — *o*. Colon descendens. — *p*. Intestinum coecum, prope valvulam ileocoecalem persectum. — *q*. *q*. *q*. *q*. Ansae intestinorum tenuium partim liberae, partim mesenterio adnexae. — *r*. Omentum majus.— *s*. *s*. Ureteres.— *t*. *t*. Locum designat, ubi vasa spermatica sub peritonaeo in fascia propria involuta et abscondita sunt. — *u*. Vena cava inferior. — *v*. Aorta abdominalis ad 5 lin. Par. supra originem arteriae mesaraicae inferioris persecta. *α*. *α*. Exsudatum serosum congelatum.

Tab. 10. Duas sectiones transversas, supra umbilicum, per umbilicum ipsum, per corpus vertebrae lumborum 3ae et partim per cristam ossis ilei, abdomine extenso et collapso, institutas, adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa abdominis ad 10 lin. Par. supra umbilicum et per corpus vertebrae lumborum 3ae ad 5 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver hominis adulti robusti. Intestina, aëre inflato, valde extensa.

Facies sectionis superior. — *A*. Corpus vertebrae lumborum 3ae ad 5 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebris 3ae et 4ae interposita est, persectum.— *B*. M. Latissimus dorsi. — *C*. Aponeurosis lumbodorsalis cum aponeurosi m. Transversi abdominis contexta.— *D*. M. Obliquus abdominis externus.— *E*. M. Obliquus abdominis internus. — *F*. M. Transversus abdominis. — *G*. M. Rectus abdominis. — *H*. M. Quadratus lumborum. — *I*. M. Sacrolumbalis. — *K*. M. Longissimus dorsi. — *L*. M. Psoas major (et nonnullae fibrae musculares crurum internorum diaphragmatis), *a*. fascia iliaca, quae ab arcu tendineo partis lumbalis diaphragmatis originem ducit, tectus. — *c*. *c*. Fascia transversa in *b*. cum fascia iliaca contexta. — *d*. *d*. *d*. Lamina

parietalis peritonaei. — *e. e. e'. e'.* Fissio et inflexio laminae hujusce in mesocolon ascendens et descendens. — *f.* Lamina cellulosa, ex fissione laminae parietalis peritonaei orta et faciem posteriorem coli ascendentis tegens. — *g.* Colon descendens. — *h. h. h.* Appendices epiploicae coli descendentis. — *i.* Colon ascendens. — *k. k. k.* Transitus laminarum internarum mesocoli ascendentis et descendentis in parietem dextrum et sinistrum mesenterii. — *kk.* Frustulum parietis inferioris partis transversae infimae intestini duodeni, prope transitum in intestinum jejunum. — *l. l. l.* Ansae intestinorum tenuium, partim liberae, partim mesenterio adnexae. — *m. n.* Margines inferiores renum. — *o. p.* Ureteres. — *q.* Aorta abdominalis. — *r.* Vena cava inferior.

Fig. 2. Sectio transversa abdominis medio umbilico, in apicem cristae ossis ilei et per vertebram lumbalem 4^{am} ad 2 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver hominis adulti. Abdomen collapsum. Intestina crassa gas continent, intestina tenuia vidua et collapsa. Thorax, propter positum cadaveris congelati flexum, propter abdomen collapsum et forsitan propter nimis incurvatam lumbalem partem columnae vertebralis, pelvi appropinquatus, quam ob causam hic simul cum vertebra etiam crista ossis ilei persecta est.

Facies sectionis superior. — *A.* Corpus vertebrae lumborum 4^{ae} ad 2 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra 5^{a} jungit, persectum et frustulum cartilaginis intervertebralis ipsius. — *B.* Processus articularis descendens et spinosus vertebrae lumborum 4^{ae}. — *C.* Apex cristae ossis ilei sinistrae, in dextro latere autem musculis adhuc obtectus. — *D.* M. Obliquus abdominis externus. — *E.* M. Obliquus abdominis internus. — *F.* M. Transversus abdominis. — *G.* M. Rectus abdominis, vagina fibrosa inclusus. — *H.* Linea alba abdominis et umbilicus in media parte transverse persectus. — *I.* M. Psoas major. — *a.* Paries anterior vaginae m. Recti abdominis, aponeurosi m. Obliqui externi formata. — *b.* Fissio aponeurosis m. Obliqui interni, cujus altera lamina *c.* cum aponeurosi m. Obliqui externi, altera vero *d.* cum aponeurosi m. Transversi abdominis, ad constituendam vaginam m. Recti contexta est. — *e. f.* Exsudatum parvum serosum in cavo peritonaei, inter ansas intestinorum, dispersum. — *g. h. h. h.* Lamina peritonaei parietalis, quae in *i. i.* mesocolon descendens inflectitur. — *k. k.* Mesoileum sive infima pars radicis mesenterii, prope introitum ilei in intestinum coecum. — *l. l.* Continuatio laminae internae mesocoli ascendentis in laminam dextram mesenterii. — *m.* Transitus laminae internae mesocoli descendentis in laminam sinistram mesenterii. — *n. n.* Mesenterium. —

o. Infima pars intestini ilei, prope valvulam ileocoecalem s. Bauhini, persecti. — *p*. Infima pars intestini coeci, peritonaeo adhuc circumvoluti et prope infra valvulam ileocoecalem persecti. — *q*. Processus vermiformis intestini coeci parvo mesenterio munitus. Margo posterior hujus mesenterii, quod aspectum prismaticum offert, post intestinum ileum (*o*) in radicem mesenterii (*k*. *k*. *n*. *n*.) intestinorum tenuium continuatur. — *r*. Colon descendens. — *s*. Frustulum parietis superioris flexurae sygmoideae coli descendentis, libere in cavo peritonaei natans. — *t*. *t*. *t*. *u*. *u*. Ansae intestinorum tenuium, pars liberae, pars mesenterio adnexae. — *v*. Vena cava inferior. — *w*. Aorta abdominalis. — *x* (litera haec per errorem ut *f*. picta) *y*. Ureteres.

Tab. 11. Duas sectiones transversas abdominis, infra umbilicum et per corpus vertebrae lumborum 1ae et 4ae ductas, effingit.

Fig. 1. Sectio transversa abdominis ad 7 lin. Par. infra umbilicum et per marginem superiorem vertebrae lumborum 1ae ducta. In dextro latere abdomen ad 2 lin. Par. supra cristam ossis ilei, in sinistro latere per apicem cristae ossis ilei persectum est.

Cadaver hominis adulti. Intestina aëre non valde extensa.

Facies sectionis inferior. A. Margo superior corporis vertebrae lumborum 1ae. — *B*. Processus transversus et articularis ascendens hujus vertebrae. — *C*. Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *D*. Apex cristae ossis ilei sinistrae. — *E*. M. Psoas major. — *F*. Crista ossis ilei dextra insertionibus musculorum abdominalium et Quadrato lumborum obtecta. — *G*. M. Obliquus abdominis externus. — *H*. M. Obliquus abdominis internus. — *I*. M. Transversus abdominis, cujus facies interna fascia transversa vestita est. — *K*. M. Rectus abdominis. — *a*. *a*. *a*. Lamina parietalis peritonaei. — *a*''. *a*''. Inflexio laminae hujusce supra parietem anteriorem intestini coeci. — *b*. Continuatio laminae parietalis peritonaei supra vasa iliaca et infra radicem mesenterii, (quae in superiore sectionis segmento relicta manet), in *c*. *c*. mesocolon flexurae sygmoideae coli descendentis. — *c*''. *c*''. Altera inflexio peritonaei parietalis in mesocolon descendens flexurae sygmoideae. — *d*. Cavum et paries posterior intestini coeci (peritonaeo non vestitus); *e*. unum haustrum in apice hujus intestini designat; alterum vero orificium, ad sinistram haustri hujusce situm et litera non designatum, est introitus in cavum processus vermiformis. — *f*. Particula intestini ilei, prope valvulam ileocoecalem, persecti. — *g*. *h*. Flexura sygmoidea coli descendentis in duobus locis persecta. — *i*. *i*. *i*. Ansae intestinorum tenuium, infra radicem mesenterii persectorum et libere in cavo peritonaei natantium. — *k*. Vena

fibrosae habet. — *o. o. o*. Paries dexter radicis mesenterii. — *p. p*. Inflexio peritonaei parietalis in laminam externam mesocoli descendentis. — *q*. Lamina tenuis, glabra, etiam cellulosae indolis, ex fissione peritonaei parietalis lateris sinistri nata, et parietem posterum coli descendentis investiens. — *r. r*. Paries sinister radicis mesenterii. — *s*. Cavum et paries posterior intestini coeci. — *t. t*. Pars dextra et posterior valvulae ileocoecalis s. Bauhini in cavum intestini coeci spectans. — *u*. Introitus intestini ilei in coecum. — *v*. Colon descendens. — *x, x. x*. Ansae intestinorum tenuium, partim liberae, partim mesenterio adnexae. — *y*. Ureter sinister et *z*. dexter. — *xx. xx*. Nervi crurales. — *yy*. Aorta abdominalis, juxta bifurcationem in arterias iliacas communes, persecta. — *zz*. Vena cava inferior. — Sub *r*. in latere sinistro, inter peritonaeum et fasciam iliacam, etiam vasa spermatica; inter *y* et *yy*, et inter laminas mesenterii (*r, o*.) vasa mesaraica, conspiciuntur. — *α*. Exsudatum serosum in cavo peritonaei. — *β*. Omentum majus.

Tab. 12. Duas sectiones transversas abdominis et pelvis, per ossa ile et per symphysin sacroiliacam utriusque lateris ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per ossa ilei utrinsque lateris, ad 10 — 12 lin. Par. supra spinam anteriorem ossis ilei, per vertebram lumbalem 5^am^, ad 4 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum osse sacro jungit, et per foramen intervertebrale ducta.

Cadaver hominis adulti. Intestina a ere non valde extensa.

Facies sectionis inferior. — *A*. Corpus vertebrae lumborum 5^ae^ ad 4 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem persectum. — *B*. Processus spinosus hujus vertebrae. — *B''*. Articulus processus articularis descendentis hujus vertebrae cum processu articulari ascendente vertebrae falsae 1^ae^ ossis sacri. — *C*. Crista ossis ilei ad 10 lin. Par. in latere sinistro, et ad 1 poll. Par. in latere dextro, supra spinam anteriorem superiorem persecta. — *D*. Margo superior tuberositatis ossis ilei. — *E*. M. Glutaeus medius, fascia aponeurotica m. Glutaei maximi vestitus. — *F*. M. Sacrolumbalis. — *G*. M. Longissimus dorsi fascia lumbodorsali vestitus. — *H*. M. Iliacus internus et *H''*. M. Psoas major; uterque fascia iliaca vestitus. — *H'''*. (signum''' in icone non expressum est) M. Obliquus abdominis externus. — *I*. M. Obliquus abdominis internus. — *K*. M. Transversus abdominis. — *L*. *M*. Conflictus aponeurosis m. Obliqui abdominis externi cum aponeurosi m. Obliqui interni et Transversi, ad vaginam fibrosam *N*. M. Recti abdominis con-

stituendam. Vagina haec juxta lineam semicircularem Douglasii persecta est, quae hic infra sectionem relicta manet. — *O*. Linea alba. — *a*. *a*. Fascia iliaca in duas laminas fissa, quarum altera ante m. Psoatem majorem decurrit et in *a*'' cum fascia transversa contexta est; altera lamina autem m. Iliacum internum vestit et ipsum usque ad ligamentum ileolumbale comitatur. — *b*. Fascia transversa, quae in *b*'' cum aponeurosi m. Transversi abdominis adhuc contexta, parietem posteriorem vaginae m. Recti abdominis constituit. — *c*. Fascia propria, vel potius stratum cellulare subperitonaeale, cum fibris fasciae transversae et iliacae contextum. — *d*. *d*. *d*. Lamina peritonaei parietalis. — *e*. *e*. Inflexiones et transitus laminae hujusce in mesocolon descendens, quod infra radicem mesenterii persectum est. — *f*. Transitus coli descendentis in flexuram sygmoideam. — *g*. *g*. Appendices epiploicae. — *h*. *h*. *h*. *h*. Ansae intestinorum tenuium libere natantes et mesenterio *hh*, infra radicem persecto, adnexae. — *i*. *i*. Arteriae iliacae communes, quarum dextra ad 2 lin. Par. supra fissionem in iliacam externam et internam, sinistra vero ad 5. lin. Par. supra hanc fissionem persecta est. — *k*. *k*. Venae iliacae communes, quarum dextra ad 5 lin. Par., supra confluxum v. iliacae externae cum v. hypogastrica, sinistra vero ad 7 lin. Par. supra hunc confluxum persecta est. — *l*. *l*. Ureteres. — *m*. *m*. Vasa spermatica. — *n*. Nervus obturatorius. — *p*. Nervus lumbalis 4-tus. — *q*. Nervus lumbalis 5-tus, in loco exitus per foramen intervertebrale persectus. — *s*. Initium canalis sacralis. — *α*. *α*. Exsudatum serosum exiguum in cavo peritonaei.

Fig. 2. Sectio transversa per cristam ossis ilei ad 2 lin. Par. supra spinam anteriorem superiorem, per symphysin sacroiliacam et per os sacrum ad 3 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram lumborum 5tam cum osse sacro jungit, ducta.

Cadaver hominis adulti. Intestina aëre extensa.

Facies sectionis inferior. — *A*. Vertebra falsa 1ma ossis sacri ad 3 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem persecta. — *B*. Initium symphysis sacroiliacae. — *C*. Crista ossis ilei ad 2 lin. Par. supra spinam anteriorem superiorem persecta. — *D*. Tuberositas ossis ilei ad 1/2 poll. Par. supra spinam posteriorem superiorem persecta. — *E*. M. Glutaeus medius cum nonnullis fibris m. Glutaei maximi, quae tuberositati ossis ilei (*D*) propius decurrunt. — *F*. M. Glutaeus minimus. — *G*. M. Obliquus abdominis externus. — *H*. M. Obliquus abdominis internus. — *I*. M. Transversus abdominis. — *K*. M. Rectus abdominis, vagina fibrosa inclusus, quae jam

infra lineam semicircularem Douglasii persecta est; paries igitur ipsius posterior fascia duntaxat transversâ (et non parte tendinea m. Transversi abdominis, quae cum aponeurosi m. Obliqui interni hac in regione solide contexta parietem anteriorem hujus vaginae format), constituitur. — *L*. M. Iliacus internus. — *M*. M. Psoas major. — *N*. Mm. Sacrolumbalis et Longissimus dorsi. — *a*. *a*. *a*. Fascia iliaca ex duabus laminis (vid. in latere dextro), quae m. m. Psoatem majorem et Iliacum internum investiunt, composita. — *b*. Spatium cellulosum triangulare supra cristam ossis ilei, inter m. Transversum abdominis et fasciam transversam situm, quod praecipue in operatione vincturae arteriae iliacae attentione dignum est. — *c*. *c*. *c*. Fascia transversa cum fascia iliaca contexta. — *cc*. Fascia propria, vel stratum cellulosum peritonaeo et fasciae iliacae interpositum. — *d*. *d*. *d*. Lamina parietalis peritonaei. — *d'*. *d''*. *d'''*. *d'''*. Inflexiones peritonaei circa flexuram sygmoideam coli descendentis (*f*. *g*.) in duobus locis persectae. — *e*. Mesocolon flexurae sygmoideae. — *f*. *g*. Flexura sygmoidea, in *g*. propius intestino recto persecta. — *h*. Mesenterium prope marginem ipsius intestinalem persectum. — *i*. *i*. *i*. Ansae intestinorum tenuium. — *k*. Nervus cruralis (ex 1 — 3 nervo lumbali ortus) spatium cellulare inter m. Psoatem majorem (*M*) et Iliacum internum (*L*) occupans. — *l*. *m*. Nervi ileolumbalis et cutaneus femoris externus anterior. — *n*. Nervus sacralis primus e foramine sacrali nondum egressus. Duo trunci nervei persecti, in latere sinistro inter *B*. et *q*. adumbrati et nulla litera designati, sunt nervus obturatorius et n. lumbalis quintus. — *o*. *o*. Arteria iliaca externa et *p*. *p*. interna sinistra et dextra viduae et frigore contractae. — *q*. Vena iliaca communis sinistra et dextra in angulo ipso, qui confluxu venae iliacae externae et internae formatur, persectae. Omnia haec vasa vagina propria cellulari, fibrosa *a*. *a*. *a*. laminis fasciae iliacae fissae constituta, inclusa sunt. — *r*. *r*. Ureteres. — *s*. *s*. Vasa spermatica.

Icones 9 — 12 praecipue dispositionem situmque musculorum et fasciarum, quibus parietes abdominis laterales et anterior constituuntur, adumbrant.

Ut vero clariorem notionem de vaginis fibrosis horum musculorum, de mutua connexione fasciarum etc. habeamus, has icones cum tabula 13ª, (quae fossam iliacam repraesentat) comparare oportet.

Ea quae ad harum partium, per sectiones transversas indagandarum, rite exponendam dispositionem, ut corollarium hic adjungi debere mihi visum est.

1. In regione dorsolumbali centrum insertionis omnium musculorum, quibus regio haec constituitur, *fascia lumbodorsalis*, cum aponeurosi m. Transversi abdominis intime contexta et fibris solidissimis composita, habenda est. (Tab. 9. fig. 2. *d. r.* Tab. 11. fig. 2. *a. b". h.*)

2. Fascia haec lumbodorsalis duabus laminis aponeuroticis constat, quibus vagina fibrosa musculi Sacrolumbalis et Longissimi dorsi (Tab. 9. fig. 2. *t. u.* T. 11. fig. 2. *B. C.*) constituitur. Una hujus vaginae lamina, quae simul paries posterior ipsius est, processibus spinosis vertebrarum lumbalium adnexa conspicitur et punctum insertionis fibrarum muscularium m. Latissimi dorsi, ex parte etiam fibrarum m. Obliqui externi abdominis (marginis nempe infimi et posteri utriusque musculi) nec non fasciae superficialis, quae musculum hunc investit, haberi potest. Altera lamina vero (paries anterior vaginae fibrosae m. Sacrolumbalis), ex fibris fasciae lumbodorsalis et aponeurosi m. Transversi abdominis communibus contexta, in procesus transversos vertebrarum inserta, se ut locum insertionis m. Obliquo interno, m. Transverso abdominis et m. Quadrato lumborum (Tab. 9. fig. 2. *q. i. k. s.* Tab. 11. fig. 2. *b", G. H. E.*) praebet.

3. M. Quadratus lumborum etiam propria vagina fibrosa inclusus est, quae transverse persecta, ut musculus hic ipse, triangularem aspectum offert (Tab. 11. fig. 2. *E. b. b". c. c.*). Margo internus (Tab. 11. fig. 2. *b".*) hujus vaginae fibrosae triangularis parieti anteriori vaginae vicinae m. Sacrolumbalis (quae ut septum musculum Sacrolumbalem a musculo Quadrato lumborum sejungit) accubans; margo externus (*c. e.*) cum aponeurosi m. Transversi abdominis et interni in ipsum inserti contextus; margo denique anterior (*b. f.*) fascia transversa, quae prope externum m. Quadrati lumborum marginem, cum aponeurosi m. Transversi abdominis contexta est (*d*), et peculiari lamina cellulosa fibrosa (fibris ligamenti ileolumbalis) adnexa, constituuntur.

4. Omnes igitur musculi, qui regionem dorsolumbalem constituunt, vaginis cellulosis fibrosis inclusi sunt, quae septorum instar alterum ab altero sejungunt: a) Margo posterior et inferior musculi Obliqui abdominis externi, inter fasciam superficialem et parietem posteriorem vaginae fibrosae (aponeurosis lumbodorsalis) m. Sacrolumbalis, margine infimo m. Latissimi dorsi ex parte obtectus, situs est. b) M. Obliquus abdominis internus, idem inter parietem posteriorem vaginae fibrosae Sacrolumbalis et aponeurosin m. Transversi abdominis, denique c) M. Quadratus lumborum, inter parietem anteriorem vaginae m. Sacrolumbalis, aponeurosin m. Transversi abdominis et fasciam transversam inclusi sunt.

5. Quoad vaginam aponeuroticam m. Recti abdominis, diversa parietum ipsius dispositio, prout ad $2^1/_2$ poll. Par. infra umbilicum, vel per umbilicum, vel demum supra hunc transverse persecatur, in sectionibus transversis clare in conspectum venit. In sectionibus transversis per umbilicum et ad nonnullas lineas Par. infra ipsum ductis (Tab. 9. 10. 11.) paries anterior vaginae fibrosae m. Recti abdominis, ut notum est, aponeurosi m. Obliqui externi et una lamina partis tendineae m. Obliqui interni (in duas laminas scissae) inter se contextis, paries autem posterior altera lamina aponeurosis m. Obliqui interni et aponeurosi m. Transversi abdominis, etiam inter se contextis, constituitur. In sectionibus vero transversis ad $1^1/_2$ poll. Par. infra umbilicum ductis, linea secans lineae semicirculari Douglassii respondet, imo infra ipsam ducitur. Linea scilicet haec semicircularis Douglassii nil aliud est, nisi infimum confinium parietis posterioris vaginae. m. Recti, quae aponeurosi mm. Obliqui interni et Transversi constituta, sub forma plicae aponeuroticae semilunaris, hic desinit. Utraque haec aponeurosis, infra lineam Douglassii, solidissime contexta, aponeurosi m. Obliqui externi jam nectitur et cum ipsa parietem anteriorem solum vaginae musculi Recti formare adjuvat (Tab. 12. fig. 2. et Tab. 13.). Igitur infra lineam semicircularem Douglassii, usque ad symphysin pubis, fascia transversa duntaxat parietem posteriorem vaginae m. Recti abdominis in locum aponeurosis mm. Obliqui interni et Transversi sufficit.

diversa corpora, ventre extenso et collapso, institui. Icones, quae sectiones ejusmodi adumbrant, ad mutationes in situ ventriculi demonstrandas quam maxime idoneae sunt, praecipue si cum tabulis fasciculi 3, B. comparentur; picturis etenim his linearibus, varium situm stomachi pleni perfecte alium esse. quam scriptores anatomici vulgo contendere solent, evidentissime probatur. Sed de his fusius infra.

Quoad musculos abdominis, aponeuroses et fascias fibrosas ipsis adnexas, sectiones transversae in nonnullis iconibus adumbratae (vid. Tab. 4^{am}, 9^{am}, 10^{am}, 11^{am} et 12^{am}) dispositionem vaginarum, quibus musculi hi inclusi sunt, mutuum nexum fasciarum, atque diversa strata musculorum, prout in hac vel illa regione abdominis inveniuntur, repraesentant.

In plurimis picturis linearibus sectionum transversarum abdominis, si cum iconibus fasciculi 2^{di}, quae sectiones transversas thoracis effingunt, comparentur, diversam etiam figuram medullae spinalis in diversis regionibus columnae vertebralis persectae designatam invenies.

Omnia, quae de sectionibus caveae pelvis adnotare necesse est, pluribus infra exponam.

claramque notionem de gradu hujusce inclinationis pelvis, qui, ut ex inquisitionibus Naegele et fratrum Weber notum est, 60—65° efficit, sectiones per pelvim columnae vertebrarum unitam in longitudinem ductae (conf. fasc. 4B.) nobis conferunt. Attamen et sectionibus nostris transversis inclinatio, quanta sit pelvis, sat evidenter probatur; linea etenim secans, per marginem superiorem et partem mediam symphysis pelvis ducta, fere semper incisuram ischiadicam minorem et tubera ischii decussat, apicem vero coccygis rarissime attingit. (Conf. Tab. 20, 21, 22 etc.).

Vesica urinaria, ut situs ipsius variabilis melius comprehendatur, non minus quam intestinum rectum, modo plena et liquore extensa, modo vidua et contracta persecta sunt. Plicas peritonaei Douglassii (anteriorem et posteriorem) quae semper intestina continent, simul cum hisce visceribus congelatis adumbravi. Ut vero melius limites et forma ipsarum conspiciantur, in nonnullis sectionibus ansas intestinorum gelu coactas enucleavi et caveas plicarum viduas effinxi. Permultae icones partem prostaticam urethrae et collum vesicae urinariae effingunt; id quod praecipue ad ambitum et aspectum prostatae, prout in hac vel illa regione pelvis minoris transverse perscinditur, valde diversum demonstrandum, nobis opus erat. Situs vesiculae prostaticae et ductuum ejaculatoriorum, substantiam prostatae sicuti perforantium, porro diversa longitudo diametrorum ipsius obliquorum et transversi, nec non situs musculorum prostatae vicinorum nullâ anatomicâ praeparatione tam rite clareque exponitur, quam sectionibus nostris transversis. Perbene demonstrant quoque ejusmodi sectiones conformationem situmque spatii ischiorecti et praecipue spatii subpubici, musculo levatore ani limitati, qui ansae instar (conf. v. c. Tab. 17.) prostatam, intestinum rectum et labyrinthum venosum Santorini includit.

Indagationibus denique sectionum transversarum pelvis constat: *Primo*. Apicem sive partem anteriorem prostatae cum strato fibroso musculari, quod partem membranaceam urethrae circumcingit, tam intime contextum esse, ut confiniis distinctis careat. *Secundo*. (Conf. tab. 18). Canalem urethrae circa partem prostaticam aspectum non circularem sed potius rimae semilunaris, propter monticulum seminalem, qui in caveam urethrae prominet (conf. Tab. 17) habere. *Tertio*. Partem membranaceam s. isthmum urethrae ab angulo symphysis pubis ad I poll. Par. distare, situmque hunc, quoniam textus ligamenti triangularis urethrâ perforati parum ductilis sit, immutabilem esse. *Quarto*. Conformationem prostatae, prout propius basi aut apici

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

tis constat, plagam fere nunquam circuitum prostatae excedere, et basin ipsius semper intactam manere.

4. Instrumentum, quod lithotomus occultus (lithotome caché) nuncupatur, etiamsi manu strenua et firma ductum, non semper sulcum itinerarii rite sequi sed interdum iter falsum per substantiam prostatae in caveam vesicae facere.

5. Cultrum vel lithotomum occultum, quum sulcum itinerarii rite sequatur, non semper per partem membranaceam s. isthmum urethrae in caveam vesicae penetrare, interdum isthmo hoc non aperto, itinerarium incisione in apice ipsius prostatae facta denudari et instrumentum scindens per partem prostaticam urethrae, post colliculum seminalem situm, in vesicam urinariam introduci. (Conf. Tab. 27).

6. In cystotomia confinia prostatae et capsulae vesicoprostaticae fibrosae non tam plagâ, quae cultro vel lithotomo occulto ipsi infligitur, quam potius extensione brachiorum forcipis transigi.

7. Plagam in lithotomia laterali praecipue limites partis posterioris s. basis prostatae, quae fascia rectovesicali investitur, excedere. (Conf. Tab. 23).

8. Directionem plagae, qua cervix vesicae in cystotomia bilaterali aperitur, non semper cum utroque diametro obliquo inferiore prostatae, sed potius cum utroque transverso congruere. (Conf. Tab. 25. fig. 5).

9. Plagam lithotomo occulto duplice vel cultro in lithotomia bilaterali et laterali in prostata factam admodum diversum aspectum (semilunarem, angulosum) offerre.

10. Ductus ejaculatorios et utriculum prostatae in methodo cystotomiae laterali plerumque plaga non transactos intactosque manere.

11. Dimensionem plagae, quae in cystotomia laterali et praecipue in lithotomia bilaterali collo vesicae et prostatae infligitur, raro cum distantia laminae scindentis lithotomi occulti a vagina ipsius congruere. Fere semper enim distantia haec longitudinem vulneris excedere solet.

12. Dimensiones plagae, quae prostatae et collo vesicae infligitur, diversas esse prout in media parte aut prope basin prostatae et collum vesicae urinariae explorantur. Differentiam hanc longitudinem 3—4 lin. Par. adaequare. (Conf. Tab. 22).

Ad perlustrandum diversum incisionum prostatae et colli vesicae in diversis cystotomiae methodis modum operationem hanc in permultis cadaveribus ita institui, ut lithotomo occulto, vel cultello a me, vel lithotomo duplice a Dupuytrenio excogitato prostatae et collo vesicae plagas diversae dimensionis infligerem, per plagam inflexam forcipem

introducerem et brachiis extensis, quomodo ad calculum apprehendendum fieri solet, denuo educerem. Interdum, ut aspectus et dimensio plagae, quâ cervix vesicae aperitur, melius exponerentur, cystotomia instituta forcipem per vulnus non introduxi. Postquam distantia laminae scindentis a vagina lithotomi occulti, quo plaga prostatae infligebatur, nec non intervallum brachiorum forcipis accuratissime adnotatae erant, cadavera gelu exponebantur et pelves gelu coactae in diversis regionibus serra mechanica percidebantur.

Nulla praeparatio anatomica nobis clariorem distinctioremque notitiam operationum, quae ad calculos vesicae extrahendos instituuntur, praebuit, quám hi in cadaveribus congelatis conatus.

Quod attinet alias gravissimas scalpelli curationes, quae in organis caveâ pelvis inclusis suscipiuntur, ut vinctura arteriarum iliacarum, herniotomia etc. sectionibus per corpora congelata alia directione ductis (longitudinali et obliqua) aptius quam transversis exponuntur; quam ob rem illas in fasciculo 3B, ubi de sectionibus pelvis in longitudinem ductis agitur, adumbrationibus idoneis perlustratas invenies.

Etiamsi icones fasciculi hujusce omnes fascias pelvis et nonnullos canales fibrosos transitui vasorum, accommodatos, ut canalem cruralem et obturatorium, sat exacte effingant, attamen ut valde multiplex et complexa dispositio mutuusque ipsarum nexus, tam difficilis intellectu tironibus, melius comprehendatur, cum tabulis Fasc. 3B, quae contextum et dispositionem fasciarum alio praeparandi modo indagatarum exactius adumbrant, conferantur necesse est.

Aponeuroses perinaei et fascia pelvea, proprie sic dicta, duplici modo considerari possunt: vel ut lamellae aponeuroticae prorsus diversae, in nonnullis solummodo insertionum punctis inter se contextae, (sicuti fascia pelvea cum arcu tendineo, ligamentum triangulare urethrae, fasciae mm. obturatoris interni et levatoris ani, fascia perinaei superficialis, fascia vesicorectalis, capsulae fibrosae prostatae et vesicularum seminalium), vel ut unica fascia tribus quatuorve laminis composita et multiplices appendices fibrosas emittens.

Inquirendum non est, utra hanc rem considerandi ratio vero propior videri possit. Utraque ad rite dijudicandas statuendasque diversarum operationum chirurgicarum regulas multum confert; altera vero complexam fasciarum pelvis dispositionem intellectu multo faciliorem reddit. Hic posterior fascias pelvis contemplandi modus, quo capsula pelvioprostatica ut *locus confluxus* omnium laminarum fibrosarum perinaei et pelvis admittitur (nuper a cl. Retzio expositus, a me jam ante

multos annos in praelectionibus meis academicis commendatus et praeparatis anatomicis confirmatus) sectionibus nostris cadaverum gelu coactorum, praecipue vero iis, quae pelvim in segmentum anticum et posticum scindunt, illustratur.

In nonnullis sectionibus transversis laminae fibrocellulosae, ut lamina faciem externam m. levatoris ani investiens, laminae fasciae rectovesicalis et capsula prostatae ipsius, propter arctam partium congelatarum contignationem, paene perspicuae sunt, in aliis autem distinctius a partibus vicinis, quas includunt, sejunctae repraesentantur.

Musculi extra intraque pelvim dispositi, itidem ut musculi colli atque extremitatum, vaginis propriis inclusi sunt, quae in sectionibus transversis saccorum sive cellarum septis fibrosis (quorum nonnulla usque ad os extenduntur) segregatarum aspectum habent; elucet itaque sectiones hac directione ductas ad demonstrandum situm et mutuum nexum musculorum fasciarumque cum vasis et truncis nerveis aptissimas esse. Quum vero sectionibus per corpora congelata ductis, omnes partes in nexu intacto represententur, etiam perscrutatio et descriptio nostra fasciarum ac musculorum a consueto anatomico perscrutationis modo in eo discrepat, quod non puncta insertionis cujusvis tendinis vel fasciculi muscularis, sed potius conjunctionem diversamque dispositionem et insertionem saccorum sive vaginarum fibrosarum, quibus musculi inclusi sunt, ante oculos ponimus.

quae superficiem anteriorem pancreatis (*q*. *q*''.) vestit atque in tunicam serosam coli continuatur. — *b*''''. Locus circa inflexionem peritonaei inter hepar et ren dextrum, ligamento hepaticorenali respondens. — *b*'''. *d*. Inflexio peritonaei circa marginem liberum (hepati non accretum) vesicae felleae, et circa flexuram hepaticam coli, quae ex parte ligamento hepaticoduodenali, ex parte vero ligamento hepaticocolico respondet et in tunicam serosam coli extenditur. — *e*''. *f*''. Inflexio peritonaei inter lienem et pancreas, quae pro ligamento lienale–pancreatico haberi potest. — *g*. Lobus dexter hepatis. — *h*. Incisura sive fossa renalis hepatis. — *i*. Fundus et corpus vesicae felleae in longitudinem persectum et inflexio peritonaei inter faciem concavam hepatis et corpus vesicae felleae in sectione transversa quasi cavum parvum peculiare formans. — *k*. *k*. *k*. Cavum et paries inferior coli transversi, paululum muci congelati continens. — *l*. Flexura coli transversi dextra sive transitus coli ascendentis in colon transversum. — *m*. Colon descendens, propter flexuram colicam sinistram persectum et mesocolo transverso (*t*'') atque omento majori (*b*'') adhaerens. — *n*. Pars descendens intestini duodeni. — *o*. *o*. Ansa intestini jejuni duobus locis persecta. — *p*. *p*. *p*. *p*. Nonnullae aliae ansae intestini tenuis, flexurae coli sinistrae, colo transverso et mesocolo (transverso et descendenti) interpositae. — *q*. Caput et pars corporis pancreatis, peritonaeo non vestita. — *q*''. Cauda pancreatis seu pars ipsius lieni et reni sinistro propior, strato adipis et textus cellulosi tecta. — *r*. Vena portarum. — *r*''. Ramus arteriae pancreatico–duodenalis. — *s*. Ductus choledochus. — *t*. Textus cellulosus adiposus, inter caudam pancreatis et lienis, ubi sunt inflexiones peritonaei circa lienem, inclusus. — *t*''. Mesocolon sinistrum *s*. descendens et transitus ipsius in mesocolon transversum. — *u*. Lien prope marginem ipsius inferiorem persectus. — *v*. Ren sinister paulo infra hilum persectus. — *w*. Ren dexter ad 1 poll. Par. supra hilum persectus. — *x*. *x*. Glandulae suprarenales. — *y*. Vena cava inferior. — *z*. Aorta abdominalis ad. 3 lin. Par. supra originem arteriae coeliacae persecta.

Tab 3. Tres sectiones transversas per cartilaginem costae 7ae et 8ae et per corpus vertebrae dorsi 11ae nec non per cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra dorsi 12a jungit, adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae, per costas 7am—11am et per corpus vertebrae dorsi 11ae ad 2 lin. Par., infra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver juvenis 15 annorum. Hepatisatio pulmonis dextri cum exiguo exsudato pleuritico. Ventriculus paulum aëre extensum. Organa abdominis sana.

claramque notionem de gradu hujusce inclinationis pelvis, qui, ut ex inquisitionibus Naegele et fratrum Weber notum est, 60—65° efficit, sectiones per pelvim columnae vertebrarum unitam in longitudinem ductae (conf. fasc. 4B.) nobis conferunt. Attamen et sectionibus nostris transversis inclinatio, quanta sit pelvis, sat evidenter probatur: linea etenim secans, per marginem superiorem et partem mediam symphysis pelvis ducta, fere semper incisuram ischiadicam minorem et tubera ischii decussat, apicem vero coccygis rarissime attingit. (Conf. Tab. 20, 21, 22 etc.).

Vesica urinaria, ut situs ipsius variabilis melius comprehendatur, non minus quam intestinum rectum, modo plena et liquore extensa, modo vidua et contracta persecta sunt. Plicas peritonaei Douglassii (anteriorem et posteriorem) quae semper intestina continent, simul cum hisce visceribus congelatis adumbravi. Ut vero melius limites et forma ipsarum conspiciantur, in nonnullis sectionibus ansas intestinorum gelu coactas enucleavi et caveas plicarum viduas effinxi. Permultae icones partem prostaticam urethrae et collum vesicae urinariae effingunt; id quod praecipue ad ambitum et aspectum prostatae, prout in hac vel illa regione pelvis minoris transverse perscinditur, valde diversum demonstrandum, nobis opus erat. Situs vesiculae prostaticae et ductuum ejaculatoriorum, substantiam prostatae sicuti perforantium, porro diversa longitudo diametrorum ipsius obliquorum et transversi, nec non situs musculorum prostatae vicinorum nullâ anatomicâ praeparatione tam rite clareque exponitur, quam sectionibus nostris transversis. Perbene demonstrant quoque ejusmodi sectiones conformationem situmque spatii ischiorecti et praecipue spatii subpubici, musculo levatore ani limitati, qui ansae instar (conf. v. c. Tab. 17.) prostatam, intestinum rectum et labyrinthum venosum Santorini includit.

Indagationibus denique sectionum transversarum pelvis constat: *Primo*. Apicem sive partem anteriorem prostatae cum strato fibroso musculari, quod partem membranaceam urethrae circumcingit, tam intime contextum esse, ut confiniis distinctis careat. *Secundo*. (Conf. tab. 18). Canalem urethrae circa partem prostaticam aspectum non circularem sed potius rimae semilunaris, propter monticulum seminalem, qui in caveam urethrae prominet (conf. Tab. 17) habere. *Tertio*. Partem membranaceam s. isthmum urethrae ab angulo symphysis pubis ad I poll. Par. distare, situmque hunc, quoniam textus ligamenti triangularis urethrâ perforati parum ductilis sit, immutabilem esse. *Quarto*. Conformationem prostatae, prout propius bási aut apici

dextrae et fossae pro vesica fellea hepatis accretus. — *l*. Lien fere media parte persectus et caudae pancreatis juxta appositus. — *m*. Ren dexter. — *n*. Ren sinister *o*. *p*. Transitus partis transversae superioris duodeni in partem descendentem. — *q*. Pancreas. — *r*. Vasa pancreatis. — *s*. Colon descendens. — *t*. Appendix epiploica. — *u*. *v*. Paries inferior coli transversi. — *w*. *w*. Paries inferior intestinorum tenuium libere in cavo peritonaei natantium. — *x*. Vena cava inferior. — *y*. Aorta abdominalis.

Fig. 3. Sectio transversa per cartilaginem costae 7ae et 8ae, per costas 8am—11am et per corpus vertebrae dorsi 11ae ad 3 lin. Par., infra cartilaginem intervertebralem ducta. Icon haec dispositionem laminarum peritonaei, ad communicationem cavi peritonaei cum bursa omenti minoris et cavo omenti majoris constituendam, clare demonstrat.

Cadaver hominis adulti. Nullae mutationes organicae in visceribus thoracis et abdominis. Ventriculus contractus. Tractus intestinalis liquorem congelatum continet. Frustula glaciei ex cavo intestinorum remota.

Facies sectionis inferior. — *A*. Corpus vertebrae dorsi 11ae ad 3 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra 10a jungit, persectum. — *B*. Cartilago costae 8ae. — *C*. Cartilago costae 7ae. — *D*. *E*. *F*. *G*. Costae 8—11a. — *H*. M. Latissimus dorsi. — *I*. Duae laciniae inferiores m. Serrati antici majoris. — *K*. Lacinia quarta m. Obliqui abdominis externi costae 8ae accreta. — *L*. *L*. *L*. Mm. Intercostales (externi et interni). — *M*. M. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *N*. Diaphragma. — *a*. *a*. *a*. *a*. Pars infima sacci pleurae utriusque lateris. — *b*. *b*. *b*. Lamina peritonaei parietalis. — *c*. Inflexio peritonaei in superficiem concavam lienis. — *d*. *e*. Ligamentum coronarium hepatis. — *f*. *f*. *f*. Omentum majus, libere in cavo peritonaei natans, et ex duabus laminis (quae quatuor inter se concretis constituuntur) compositum. — *f''*. *f''*. *f''*. Cavum omenti majoris inter laminas omenti gastrocolici inclusum et sectione transversa per epiploon hoc ducta apertum. — *f'''*. *f'''*. *f'''*. Pars omenti majoris inter lienem et transitum coli transversi in colon descendens sita et ligamentum gastrolienale. — *g*. *g*. Cavum sive bursa omenti minoris, lobum hepatis Spigelii (*r*) continens. Sectio haec per foramen Winslowii. *g''*. ducta est. Nobis tractum linearum, quae laminas peritonaei designant, in icone hac perscrutantibus, continuatio cavi magni peritonaei in bursam omenti minoris et cavum omenti gastrocolici clare et evidenter oculis subjicitur. Inter *g*. *g''* et *s''*. locus invenitur foramini Winslowii respondens. Paries posterior cavi omenti minoris in laminam superiorem mesocoli transversi et in parietem posteriorem omenti majoris (*i*) continuatur. — *h*. Pars septi bursarum omentalium *s*. ligamenti gastro-

claramque notionem de gradu hujusce inclinationis pelvis, qui, ut ex inquisitionibus Naegele et fratrum Weber notum est, 60—65° efficit, sectiones per pelvim columnae vertebrarum unitam in longitudinem ductae (conf. fasc. 4B.) nobis conferunt. Attamen et sectionibus nostris transversis inclinatio, quanta sit pelvis, sat evidenter probatur; linea etenim secans, per marginem superiorem et partem mediam symphysis pelvis ducta, fere semper incisuram ischiadicam minorem et tubera ischii decussat, apicem vero coccygis rarissime attingit. (Conf. Tab. 20, 21, 22 etc.).

Vesica urinaria, ut situs ipsius variabilis melius comprehendatur, non minus quam intestinum rectum, modo plena et liquore extensa, modo vidua et contracta persecta sunt. Plicas peritonaei Douglassii (anteriorem et posteriorem) quae semper intestina continent, simul cum hisce visceribus congelatis adumbravi. Ut vero melius limites et forma ipsarum conspiciantur, in nonnullis sectionibus ansas intestinorum gelu coactas enucleavi et caveas plicarum viduas effinxi. Permultae icones partem prostaticam urethrae et collum vesicae urinariae effingunt; id quod praecipue ad ambitum et aspectum prostatae, prout in hac vel illa regione pelvis minoris transverse perscinditur, valde diversum demonstrandum, nobis opus erat. Situs vesiculae prostaticae et ductuum ejaculatoriorum, substantiam prostatae sicuti perforantium, porro diversa longitudo diametrorum ipsius obliquorum et transversi, nec non situs musculorum prostatae vicinorum nullâ anatomicâ praeparatione tam rite clareque exponitur, quam sectionibus nostris transversis. Perbene demonstrant quoque ejusmodi sectiones conformationem situmque spatii ischiorecti et praecipue spatii subpubici, musculo levatore ani limitati, qui ansae instar (conf. v. c. Tab. 17.) prostatam, intestinum rectum et labyrinthum venosum Santorini includit.

Indagationibus denique sectionum transversarum pelvis constat: *Primo.* Apicem sive partem anteriorem prostatae cum strato fibroso musculari, quod partem membranaceam urethrae circumcingit, tam intime contextum esse, ut confiniis distinctis careat. *Secundo.* (Conf. tab. 18). Canalem urethrae circa partem prostaticam aspectum non circularem sed potius rimae semilunaris, propter monticulum seminalem, qui in caveam urethrae prominet (conf. Tab. 17) habere. *Tertio.* Partem membranaceam s. isthmum urethrae ab angulo symphysis pubis ad I poll. Par. distare, situmque hunc, quoniam textus ligamenti triangularis urethrâ perforati parum ductilis sit, immutabilem esse. *Quarto.* Conformationem prostatae, prout propius bási aut apici

persectas iisdem literis designavi. — *A*. Margo superior cartilaginis costae 8ae. — *B*. Cartilago et costa 8a — *C*. *D*. *E*. *F*. Costae 9a—12a. — *G*. Corpus vertebrae dorsi 12ae ad 4 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum vertebra lumbali 1a jungit, persecta. — *H*. M. Rectus abdominis. — *I*. M. Obliquus abdominis externus. — *K*. M. Latissimus dorsi. — *L*. M. Serratus posticus inferior. — *M*. M. Sacrolumbalis. — *N*. *N*. *N*. Mm. Intercostales. — *O*. *O*. *O*. Diaphragma, prope hiatum aorticum persectum. — *OO*. M. Transversus abdominis, cujus insertio in faciem internam cartilaginis costae 8ae insertioni diaphragmatis in hanc cartilaginem accreta est, ita ut in latere dextro fibrae utriusque musculi perfecte in unum confluant. — *a*. *a*. *b*. *b*. Infima confinia cavi pleurae utriusque lateris. — *c*. *c*. *c*. *c*. (uno loco per errorem pictoris litera *a* designatum). Lamina parietalis et cavum peritonaei. — *c'*. *c'*. Inflexiones peritonaei in faciem convexam lienis. Spatium inter *c'*. *c'*. ligamentum gastrolienale repraesentat. — *c''*. *c''*. Inflexiones peritonaei in marginem convexum renis dextri, quarum una *c''*., inter renem et duodenum, partem inferiorem ligamenti duodeno-renalis repraesentat. — c'''. Continuatio laminae visceralis peritonaei in superficiem externam coli transversi (*k*) et ventriculi (*e*). — *d*. *d*. *d*. Ligamentum teres hepatis. — *e*. Cavum ventriculi, liquore extensi, (liquor congelatus, sectione instituta, scalpro et malleo e cavo ventriculi enucleatus est), ita persectum, ut sectio per curvaturam majorem *c''*., modo in loco ipso insertionis omenti gastrocolici, modo ad nonnullas lineas Par. infra hanc insertionem et infra utrumque orificium stomachi (cardiam et pylorum) ducta sit. — *e''*. Curvatura major et *e'''* curvatura minor ventriculi. — *f*. Paries superior fundi, seu sacci caeci ventriculi. — *g*. Cardia, constituens orificium oblique dextrorsum deorsumque spectans. — *h*. Initium pylori. Paries superior ventriculi inter *e* et *h* lobo sinistro hepatis respondet, qui in cavum stomachi prominet ipsumque in duas quasi partes, profundiorem sive fundum (*f*) et magis planam sive pyloricam (*e*. *h*.) sejungit. — *h''*. Pars pylorica s. transversa superior intestini duodeni. — *hh*. Curvatura prima partis transversae intestini duodeni et transitus ipsius in partem descendentem (litera *c''* designatus), quae curvaturam secundam formans in *hh''*., partem transversam inferiorem, continuatur. In fig. 1 iconis nostrae, liquore congelato e cavo duodeni remoto, paries superior hujus intestini conspicitur. — *i*. Pars omenti majoris s. gastrocolici inter lienem et fundum ventriculi sita. —

multos annos in praelectionibus meis academicis commendatus et praeparatis anatomicis confirmatus) sectionibus nostris cadaverum gelu coactorum, praecipue vero iis, quae pelvim in segmentum anticum et posticum scindunt, illustratur.

In nonnullis sectionibus transversis laminae fibrocellulosae, ut lamina faciem externam m. levatoris ani investiens, laminae fasciae rectovesicalis et capsula prostatae ipsius, propter arctam partium congelatarum contignationem, paene perspicuae sunt, in aliis autem distinctius a partibus vicinis, quas includunt, sejunctae repraesentantur.

Musculi extra intraque pelvim dispositi, itidem ut musculi colli atque extremitatum, vaginis propriis inclusi sunt, quae in sectionibus transversis saccorum sive cellarum septis fibrosis (quorum nonnulla usque ad os extenduntur) segregatarum aspectum habent; elucet itaque sectiones hac directione ductas ad demonstrandum situm et mutuum nexum musculorum fasciarumque cum vasis et truncis nerveis aptissimas esse. Quum vero sectionibus per corpora congelata ductis, omnes partes in nexu intacto representantur, etiam perscrutatio et descriptio nostra fasciarum ac musculorum a consueto anatomico perscrutationis modo in eo discrepat, quod non puncta insertionis cujusvis tendinis vel fasciculi muscularis, sed potius conjunctionem diversamque dispositionem et insertionem saccorum sive vaginarum fibrosarum, quibus musculi inclusi sunt, ante oculos ponimus.

thoracis et abdominis omnium trium cadaverum vitiis organicis correptae erant, icon igitur haec situm organorum morbose mutatum repraesentat.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 8ae, per costas 9am,—12am et per marginem infimum corporis vertebrae dorsi 12ae ducta.

Cadaver admodum macilentum ex inanitione. Paries anterior abdominis concavus et columnae vertebrali appropinquatus. Cavum peritonaei exsudatum serosum inter ansas intestinorum dispersum continet. Intestina crassa gas continent.

Facies sectionis inferior. — *A*. Cartilago costae 8ae. — *B*. *C*. *D*. *E*. Costae 9a — 12ma.—*F*. Margo inferior corporis vertebrae dorsi 12mae.— *G*. Processus spinosus hujus vertebrae. — *a*. *a*. *a*. Diaphragma. — *b*. *b*. *c*. *c*. Ultimi limites saccorum pleurae dextri et sinistri lateris.—*c'*. *c'*. *c'*. *c'*. Lamina parietalis peritonaei et inflexio ipsius (dextrorsum) in laminam externam mesocoli ascendentis. — *c'''*. Transitus laminae internae mesocoli sinistri in laminam sinistram mesenterii (*f*.). — *d*. *e*. Colon ascendens, in duobus locis prope flexuram dextram et in loco, ubi intestinum hoc reni dextro accubit, persectum.—*f*. *f*. Utraque lamina mesenterii (dextra et sinistra) prope transitum in laminam internam mesocoli sinistri (*c'''*.), in *f''*. *f''*. laminam inferiorem mesocoli transversi et laminam internam mesocoli dextri s. ascendentis. — *g*. Initium intestini jejuni radici mesenterii adnexum. — *h*. Portio transversa inferior duodeni, simul cum pancreate (*m*) lamina infima mesocoli transversi (*f f''*.) vestita. — *i i i*. *k*. *k*. Ansae intestinorum tenuium, quarum nonnullae (*i*. *i*. *i*.) mesenterio inter se junctae sunt et in exsudato seroso natant. — *l*. Colon descendens non procul a curvatura sinistra coli transversi persectum. — *m*. Particula corporis pancreatis lamina inferiore mesocoli transversi tecta. — *n*. Margo inferior lobi dextri hepatis, involucro seroso vestitus, et libere in cavo peritonaei natans. — *o*. Margo inferior lienis paulo tumefacti. — *p*. *p*. Inflexiones peritonaei, quae ligamentum phrenicolienale et colicolienale haberi possunt. — *q*. Ren sinister supra hilum et *r*. ren sinister per hilum ipsum persecti. — *s*. Vena cava inferior. — *t*. Aorta abdominalis.

Fig. 2. Sectio transversa per marginem infimum cartilaginis costae 7mae dextrae et per cartilaginem costae 8ae dextrae, per costas 8am—12am, nec non per corpus vertebrae lumborum 2dae ad 4 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem, ducta.

Cadaver hominis adulti, qui exsudato pleuritico enormi (scorbuticae indolis) lateris sinistri laborabat. Praeterea cava pleurae dextrae, pericardii et peritonaei etiam exsudatum serosum continebant. Situs omnium organorum

G. M. Pyramidalis vagina aponeurotica inclusi et prope insertionem in ossa pubis persecti. — *G'*. (Signum ' non bene expressum). Vagina fibrosa fasciae latae musculum Sartorium continens. — *H*. M. Rectus femoris. — *I*. Mm. Psoas major et Iliacus internus. — *K*. Vagina fibrosa, quae lamina fasciae latae profunda constituitur, m. Pectineum includens. — *k*. Altera vagina ejusdem fasciae m. Tensorem includens.— *M*. M. Glutaeus medius, prope insertionem in apicem trochanteris majoris persectus. — *N*. Tendo m. Glutaei minimi prope insertionem in apicem ejusdem trochanteris, simul cum bursa mucosa, persectus. — *O*. Bursa mucosa tendinis m. Glutaei medii.— *P*. M. Glutaeus maximus. — *Q*. *Q*. Utrumque crus musculi Obturatoris interni, quorum unum internum, id est intra pelvim (simul cum nonnullis fibris m. Levatoris ani) situm, alterum vero externum per incisuram ischiadicam minorem egressum est. Prope *B*. ubi musculus per incisuram hanc egreditur, bursa mucosa (infra spinam ischii sita) conspicitur.— *Q''*. Tendo communis musculi Obturatoris interni et mm. Gemellorum prope insertionem in fossam trochantericam simul cum tendine m. Pyriformis persectus. — *R*. M. Coccygeus et ligamentum spinoso-sacrum.—*a*. Funiculus spermaticus prope annulum inguinalem externum persectum.— *b*. Art. femoralis et *c*. Vena femoralis, gelu valde contractae.—*d*. Glandula lymphatica. Utrumque vas et glandula in canale crurali inclusum. — *e*. *e*. Ligamentum capsulare articuli ileofemoralis. —*f*. Ligamentum teres ossis femoris.—*g*. *g*. *g*. *g*. Peritonaeum plicas Douglassii anteriorem et posteriorem constituens.—*h*. *h*. *h*. Impressiones et juga in plicis Douglassii decursum ureterum (*l*. *l*.), vasorum deferentium (*m*. *m*.), situm que intestinorum tenuium congelatorum, quae in hisce inflexionibus peritonaei continebantur, nunc vero remota sunt, indicantia. — *i*. Tunica muscularis verticis vesicae urinariae simul cum peritonaeo, quo tectus erat, persecti.— *k*. Intestinum rectum et nonnullae fibrae circulares m. Sphincteris interni.—*l'*. (signum ' non bene expressum) n. Ischiadicus.— *l''* Vasa ischiadica. — *m'* (signum ' non bene expressum). Vasa pudenda et nervus cognominis. — *l*. *l*. Ureteres et *m*. *m*. Ductus deferentes, quorum decursum in superficie externa peritonaei juga *h*. *h*. in plicis Douglassii expressa indicant. — *n*. Vasa obturatoria et nervus Obturatorius.— *o*. Plexus haemorrhoidalis. — *α*. *α*. Bursae mucosae sive synoviales inter *m*. Psoatem majorem et ligamentum capsulare femoris sitae.

Fig. 2. Sectio transversa pelvis per ramum horizontalem pubis, ad 1 pol. et 2 lin. Par. a symphysi pubis (extrorsum) et ad $1/2$ poll. Par. supra symphysin, per superiorem et internam partem acetabuli, per spinam ossis ischii et per os coccygis (ad 1. poll. supra apicem ipsius) ducta.

Fig. 1. Sectio transversa per cartilaginem costae 9ae dextram, per cartilaginem costae 8ae sinistram, per costas 10am — 12am et per cartilaginem intervertebralem, quae vertebram lumborum 1am cum 2da jungit, ducta.

Cadaver hominis mediae aetatis. Paries anterior abdominis collapsus. Musculi et integumenta abdominis ex parte remoti. Colon paulum gas continens. Ventriculus et intestina tenuia collapsi. Nulla vitia organica viscerum thoracis et abdominis.

Facies sectionis inferior. — *A*. Cartilago intervertebralis, quae vertebram lumbalem 1ma cum 2a jungit. — *B*. Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *C*. Cartilago costae 9 ae. — *D*. *E*. *F*. Costae 10a — 12ma — *a*. *a*. *a*. Lamina parietalis peritonaei, diaphragma vestiens. In dextro latere laminae hujus et diaphragmati stratum adipis interpositum est. — *b*. *b*. Inflexio laminae hujusce in laminam externam mesocoli descendentis et inflexio laminae internae mesocoli descendentis in *b*''. *c*. laminam sinistram mesenterii. — *d*. *d*. *d*. *d*. Lamina inferior mesocoli transversi, quae parieti posteriori omenti majoris (*dd*''') firmiter accreta est, ita ut distincti limites transitus hujus parietis in laminam superiorem mesocoli transversi desiderentur. — *d*'''. *d*'''. Continuatio s. inflexio laminae inferioris mesocoli transversi et ascendentis in laminam dextram mesenterii. *d*. *d*'''. Omentum majus, cujus parietes alter alteri accreti, textum adiposum continent. — *e*. Mesenterium. — *f*. Colon descendens, cum appendicibus epiploicis, mesocolo adnexum. — *g*. Paries inferior portionis transversae inferioris duodeni prope transitum in jejunum persectae. Posterior hujus intestini facies, vertebrae accubens, involucro seroso peritonaei caret. — *h*. *h*. *h*. *h*. Ansae intestinorum tenuium, quarum nonnullae mesenterio inter se nexae sunt. — *i*. Paries inferior et cavum coli transversi gas continens. — *k*. Introitus in cavum coli ascendentis. — *l*. Pars coli transversi flexurae sinistrae (quae in superiore segmento sectionis relicta est) propior. — *m*. Margo inferior lobi dextri hepatis. — *n*. Ren sinister infra hilum et *o*. ren dexter per hilum ipsum persectus. Frustulum parvum pancreatis, lamina inferiore mesocoli transversi simul cum duodeno (*g*) vestita est. — Vena cava inferior (litera non designata) infra introitum venae renalis sinistrae et aorta abdominalis (eadem sine litera) ad 3. lin Par. infra originem art. renalis sinistrae persectae sunt.

Fig. 2. Sectio transversa per cartilaginem costae 9ae dextrae et per spatium intercostale nonum in sinistro latere, per costas 10am — 12am et per corpus vertebrae lumborum 1ae, ad 3 lin. Par. infra cartilaginem intervertebralem, ducta.

Cadaver hominis adulti. Ventriculus et canalis intestinalis liquore per

oesophagum injecto non valde extensi. Musculi in sinistro solummodo latere sectionis delineati sunt. Nulla vitia organica, si exsudatum serosum exiguum in cavo abdominis exceperis.

Faciessectionis inferior.—*A*. Corpus vertebrae lumbalis 1^{ae} ad 3 lin. Par. infra cartilaginem, quae vertebram hanc cum 12^{a}, vertebra dorsi jungit, persectum.—*B*. Cartilago costae 9^{ae} dextrae. In latere sinistro spatium inter *N*. et *L*. interstitio intercostali nono respondet. *C*. *D*. *E*. Costae 10^{a}, 11^{a} 12^{a}. — *F*. Mm. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *G*. M. Latissimus dorsi.— *H*. M. Serratus posticus inferior. *K*. Mm. intercostales.—*L*. *M*. Rectus abdominis.—*M*. M. Quadratus lumborum. *N*. *N*. Diaphragma, cujus fibrae musculares in spatio intercostali cum fibris *m*. Transversi abdominis conflatae sunt. —*α*.*α*. Pars infima sacci pleurae dextrae.—*a*. *a*.*a*. Lamina parietalis peritonaei et inflexiones ipsius in laminam externam mesocoli sinistri s. descendentis (circa *i*) et in *b*. laminam externam mesocoli dextri s. ascendentis. — *a*.*a*. Paries inferior curvaturae majoris ventriculi, qui glaciem continet. — *b*''. *b*''. Exsudatum serosum congelatum in cavo peritonaei. — *b*.*b*. Cavum omenti majoris in loco hoc large apertum.—*bb*''. *c*. *c*. Mesocolon transversum, ex duabus laminis (superiore et inferiore) compositum, quarum superior cum posteriore pariete cavitatis omenti majoris conflata est; lamina vero infima formando mesenterio (quod infra sectionem conditum est) servit. — *d*. *d*. *d*. Inflexio laminarum mesocoli circa transitum intestini duodeni in jejunum (*k*), perfecte collapsum, quae aspectum cavitatis quasi peculiaris, a cavo magno peritonaei sejunctae, offert. — *c*.*c*. Particula corporis pancreatis. — *d*.*d*. Transitus partis descendentis duodeni in partem transversam inferiorem, liquorem congelatum continens. — *e*. Textus cellulosus, inter utramque laminam mesocoli transversi, prope radicem ipsius (ubi laminae istae large inter se distant), lamina superiore serra remota, denudatus atque corpus pancreatis (*c*.*c*.) et transitum partis descendentis duodeni in partem transversam inferiorem (*dd*) circumcingens.—*f*. Frustulum marginis inferioris lobi dextri hepatis, libere in cavo peritonaei natans. — *g*. Paries inferior coli ascendentis, prope flexuram dextram, et transitus ipsius in colon transversum, liquorem congelatum continens. — *h*. Colon transversum. — *i*. Particula parietis inferioris coli transversi prope transitum in colon descendens et colon descendens ipsum collapsum. — *k*. *l*. Ren dexter et sinister prope hilum persecti.

Ad dispositionem multiplicem laminarum peritonaei in icone hac adumbratam bene intelligendam, notare dignum est: 1) sectionem ita ductam esse, ut mesocolon transversum (ex duabus laminis compositum et cum pariete posteriore omenti majoris conflatum) sinistrorsum per utramque laminam,

quarum altera alteri juxtaposita est, dextrorsum vero prope radicem ipsius (*e*), ubi laminae inter se large distant, per unam solummodo, superiorem (circa *h*), persecaretur. 2) Quum vero altitudo locorum, ubi peritonaeum ad mesocolon, mesenterium et involucra serosa intestinorum formanda inflectitur, admodum variet, ideoque cavum peritonaei admodum flexuosum aspectum offerat, in sectione transversa abdominis inflexiones laminarum hujus membranae modo lineis sinuosis non interruptis, modo autem perfecte separatis et plures, quasi peculiares, caveas limitantibus, in icone exprimi. 3) Quatuor laminas omenti majoris transverse persectas, propter solidissimas parietum ipsius et laminae superioris mesocoli transversi adhaesiones, rarissime distinctas esse; in iconibus igitur nostris non tribus vel quator, sed plerumque duabus solummodo lineis repraesentari. Quae cum ita sint, facile elucet, cur *in sinistro latere* fig. 2ae iconis spatium animadvertatur, *bb*, frustula glaciei continens, duabus lineis cinctum et septulo (*bb*''.) tribus lineis ficto, in duas partes sejunctum. Superior hujus spatii pars, *bb*, cavum omenti majoris est, cujus confinia parietes omenti (quatuor lamellis inter se solide conflatis compositi) constituunt; inferior vero pars cavo magno peritonaei pertinet, a cavo omenti septulo *bb*.'', quod mesocolon transversum est, separata. *In dextro* autem sectionis latere superficies albida, cellulosa, *e*, conspicitur, quae duplici linea limitatur, colon transversum (*g*. *h*.) pancreas (*cc*.) et duodenum (*dd*.) includit et cum spatio *bb*., ut apparet, non communicat. Superficies haec vero nil aliud est, nisi continuatio ejusdem mesocoli transversi *bb*''', quod in hac regione non plane persectum et cujus lamina superior sola remota est. Patet etiam ex hac disquisitione, cur in icone intestinum jejunum (seu transitus duodeni in jejunum) persectum, lamina peritonaei ita cinctum adumbretur, ut quasi in cella peculiari, a cavo magno peritonaei perfecte sejuncta, inclusum esse videatur.

Fig. 3. Sectio transversa per cartilaginem costae 9ae dextrae et per cartilaginem costae 8ae sinistrae, per costas 10am—12am et per marginem infimum corporis vertebrae lumbalis 1ae ducta.

Cadaver hominis adulti macilentum. Paries abdominis anterior collapsus. Intestina crassa gas et cavum peritonaei exsudatum serosum exiguum continent. Ceterum nihil adnotatione dignum. Musculi abdominis et diaphragma (si partem ipsius lumbalem exceperis) non delineati sunt.

Facies sectionis inferior. — *A*. Margo inferior corporis vertebrae lumborum 1ae cum frustulo cartilaginis intervertebralis. — *B*. Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *C*. Cartilago costae 9ae. — *D*. *E*. *F*. Costae 10a—12a. — *a*. *a*. *a*. Lamina peritonaei parietalis. — *a*''. Inflexio laminae hu-

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

inferior supra introitum venarum renalium et *u.* Aorta abdominalis juxta hiatum aorticum persectae.

Ut contemplatione iconis nostrae dispositionem complicatam laminarum peritonaei clare concipiamus, reminiscamur oportet sectionem ita ductam esse, ut omnes partes in hac regione abdominis inclusae tali ratione serra dimidiarentur: 1) Intestina in loco transitus: nempe coli transversi (*k. k.*) in colon ascendens et descendens et duodeni in jejunum (*mm.*) 2) ventriculus (*f. g.*), prope curvaturam majorem, 3) Cavum omenti majoris inter curvaturam magnam et colon transversum *k.* (ac sub pariete posteriore ventriculi *h. h.*) infra locum communicationis cum bursa omenti minoris. 4) Mesocolon transversum denique per ipsum fere discessum utriusque laminae (superioris et inferioris). Itaque in superiore segmento sectionis, quod icone nostra adumbratum est, relictæ manent: magna pars laminae superioris mesocoli transversi cum pariete posteriore omenti majoris (in *h.*) conflatae, maxima pars cavi omenti majoris (post ventriculum sita) et minima solummodo laminae inferioris mesocoli transversi particula, initium jejuni cingens.

Jam si demum figuram iconis inspicientes, decursum linearum, quibus laminae peritonaei repraesentantur sequimur, haec facile colligemus: 1 Peritonaeum parietale lateris dextri in laminam externam mesocoli (circa *a''.*) se inflectare et cum pariete anteriore omenti magni (litera non designati) in unum confluere: quod mutuas adhaesiones omenti cum peritonaeo et mesocolo ascendente (quae tribus lineis repraesentantur) significat. 2. Unam laminam (superficialem) parietis anterioris omenti (duplici linea designatam) juxta pylorum plicam formare et supra faciem convexam stomachi sinistrorsum usque ad fundum ipsius extendi, ibique iterum implicatam (circa *g.*) in portionem gastrolienalem omenti, quae in involucrum serosum lienis (*o.*) (omento accreti) continuatur, transire. Utramque plicam laminae parietis anterioris omenti majoris insertioni ipsius in curvaturam majorem ventriculi (prope pylorum et fundum) respondere. 3. Alteram laminam (inferiorem) parietis anterioris omenti strato adipis (*f.*) a prima sejunctam, faciem posteram ventriculi investire et in laminam anteriorem parietis posterioris omenti majoris (*h. h.*) (qui laminae superiori mesocoli transversi accretus unam eandemque membranam constituit), etiam in duobus punctis, juxta pylorum et fundum ventriculi, (prope *f. g.*) inflexam esse (inter *h. h.*). 4. Hanc inflexionem parietis anterioris omenti majoris in parietem posteriorem, solidissime cum lamina superiore mesocoli transversi conflatum unum cavum peculiare, quod tribus lineis designatum est (*h. h. h.*) (ita dictum cavum omenti majoris) constituere. 5. Laminam inferiorem mesocoli transversi, (*m. m m.*) in duobus locis per-

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

mesenterii inclusae. —
xum. — h. Colon tr
i. Colon ascendens.—
transversae duodeni.
tudinem persectus.-
deni, in duobus l
senterio adnexae.—
inferior renis dextri. —

'soas major, et nonnullae fibrae crurum
sum m. Quadratus lumborum (litera
—n. n. n. Lamina parietalis peri-
ijus in mesocolon descendens. —
n est. Lamina cellulosa, glabra,
fissione peritonaei parietalis,
dentis nata et superficiem
itinuatio laminae internae
rii. — n'''''. Inflexio
endentis et transitus
n mesenterii. —
nata et parietem
rii. — o. Co-
ecalem per-
ae, partim

Fig. 2. Sectio transversa p.
bralem, quae vertebram lumbalem 3am

Cadaver hominis adulti macilenti. Intestina ili.
Cæterum nihil adnotatione dignum.

Facies sectionis inferior. — *A.* Cartilago vertebris lumborum . Locum interposita. — *B.* Processus articularis descendens et spinosus vert. et ab- lumbalis 3ae. — *C.* Processus articularis ascendens vertebrae lumbal. lin. 4tae. — *a.* Fascia s. aponeurosis lumbodorsalis, juxta marginem externum m- m. Sacrolumbalis cum aponeurosi m. Transversi abdominis (*q.*) contexta et post m. Sacrolumbalem (*r.*), ad processus spinosos vertebrarum se extendens. — *b.* Aponeurosis m. Obliqui externi cum aponeurosi m. Obliqui interni contexta et parietem anteriorem vaginae fibrosae m. Recti abdominis constituens. — *c.* Aponeurosis m. Obliqui interni abdominis in duas laminas fissa, quarum una — *d.* aponeurosi m. Obliqui externi adnexa, parietem anteriorem vaginae m. Recti abdominis formare adjuvat, altera vero — *e.* cum aponeurosi m. Transversi abdominis contexta, parietem posterum hujus vaginae constituit. — *f.* Linea alba ex vaginis fibrosis utriusque m. Recti abdominis, intime contextis, originem ducens. — *g.* M. Rectus abdominis. — *h.* M. Obliquus abdominis externus s. descendens fasciae dorsolumbali accubans. — *i.* M. Obliquus abdominis internus in aponeurosin m. Transversi abdominis (loco ubi aponeurosis haec cum fascia dorsolumbali contexta est) insertus. — *k.* M. Transversus abdominis. — *l.* Fascia transversa, fasciae iliacae *m.* unita. — *n.* M. Psoas major et nonnullae fibrae musculares crurum internorum diaphragmatis, fascia iliaca (quae ab arcu tendineo portionis lumbalis diaphragmatis originem ducit) (*m.*) vestitus. — *p.* Lamina cellulosa, fibris aponeuroticis, in processus tranversos vertebrarum lumbalium (2ae et 3ae) insertis, munita et faciem anteriorem m. Quadrati lumborum (*o*) tegens. — *q.* Aponeurosis m. Transversi abdominis cum una lamina anteriore fasciæ lumbodorsalis contexta et versus processus transversos vertebrarum lumbalium

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

k. M. Rectus abdominis. — *l*. M. Psoas major, et nonnullae fibrae crurum internorum diaphragmatis, infra quod ipsum m. Quadratus lumborum (litera non designatus).—*m*. M. Sacrolumbalis.—*n*. *n*. *n*. Lamina parietalis peritonaei.—*n'*. *n''* Fissio et inflexio laminae hujus in mesocolon descendens.— *n'''*. *n'''*. in uno loco per errorem in *h* mutatum est. Lamina cellulosa, glabra, densa, aspectum tunicae serosae offerens, ex fissione peritonaei parietalis, prope initium laminae externae mesocoli descendentis nata et superficiem posteram coli descendentis obvestiens. — *n''''* Continuatio laminae internae mesocoli descendentis in laminam sinistram mesenterii. — *n'''''*. Inflexio laminae parietalis in laminam externam mesocoli ascendentis et transitus laminae internae hujus mesocoli in parietem dextrum mesenterii. — *n''''''*. Lamella cellulosa serosa ex fissione peritonaei parietalis nata et parietem posterum coli ascendentis obvolvens. — *nn*. *nn*. Radix mesenterii. — *o*. Colon descendens. — *p*. Intestinum coecum, prope valvulam ileocoecalem persectum. — *q*. *q*. *q*. *q*. Ansae intestinorum tenuium partim liberae, partim mesenterio adnexae. — *r*. Omentum majus.— *s*. *s*. Ureteres.— *t*. *t*. Locum designat, ubi vasa spermatica sub peritonaeo in fascia propria involuta et abscondita sunt. — *u*. Vena cava inferior. — *v*. Aorta abdominalis ad 5 lin. Par. supra originem arteriae mesaraicae inferioris persecta. *α*. *α*. Exsudatum serosum congelatum.

Tab. 10. Duas sectiones transversas, supra umbilicum, per umbilicum ipsum, per corpus vertebrae lumborum 3ae et partim per cristam ossis ilei, abdomine extenso et collapso, institutas, adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa abdominis ad 10 lin. Par. supra umbilicum et per corpus vertebrae lumborum 3ae ad 5 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem ducta.

Cadaver hominis adulti robusti. Intestina, aëre inflato, valde extensa.

Facies sectionis superior. — *A*. Corpus vertebrae lumborum 3ae ad 5 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebris 3ae et 4ae interposita est, persectum.— *B*. M. Latissimus dorsi. — *C*. Aponeurosis lumbodorsalis cum aponeuresi m. Transversi abdominis contexta.— *D*. M. Obliquus abdominis externus.— *E*. M. Obliquus abdominis internus. — *F*. M. Transversus abdominis. — *G*. M. Rectus abdominis. — *H*. M. Quadratus lumborum. — *I*. M. Sacrolumbalis. — *K*. M. Longissimus dorsi. — *L*. M. Psoas major (et nonnullae fibrae musculares crurum internorum diaphragmatis), *a*. fascia iliaca, quae ab arcu tendineo partis lumbalis diaphragmatis originem ducit, tectus. — *c*. *c*. Fascia transversa in *b*. cum fascia iliaca contexta. — *d*. *d*. *d*. Lamina

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

o. Infima pars intestini ilei, prope valvulam ileocoecalem s. Bauhini, persecti. — *p*. Infima pars intestini coeci, peritonaeo adhuc circumvoluti et prope infra valvulam ileocoecalem persecti. — *q*. Processus vermiformis intestini coeci parvo mesenterio munitus. Margo posterior hujus mesenterii, quod aspectum prismaticum offert, post intestinum ileum (*o*) in radicem mesenterii (*k*.*k*.*n*.*n*.) intestinorum tenuium continuatur. — *r*. Colon descendens. — *s*. Frustulum parietis superioris flexurae sygmoideae coli descendentis, libere in cavo peritonaei natans. — *t*. *t*. *t*. *u*. *u*. Ansae intestinorum tenuium, pars liberae, pars mesenterio adnexae. — *v*. Vena cava inferior. — *w*. Aorta abdominalis. — *x* (litera haec per errorem ut *f*. picta) *y*. Ureteres.

Tab. 11. Duas sectiones transversas abdominis, infra umbilicum et per corpus vertebrae lumborum 1ae et 4ae ductas, effingit.

Fig. 1. Sectio transversa abdominis ad 7 lin. Par. infra umbilicum et per marginem superiorem vertebrae lumborum 1ae ducta. In dextro latere abdomen ad 2 lin. Par. supra cristam ossis ilei, in sinistro latere per apicem cristae ossis ilei persectum est.

Cadaver hominis adulti. Intestina aëre non valde extensa.

Facies sectionis inferior. A. Margo superior corporis vertebrae lumborum 1ae. — *B*. Processus transversus et articularis ascendens hujus vertebrae. — *C*. Processus spinosus ejusdem vertebrae. — *D*. Apex cristae ossis ilei sinistrae. — *E*. M. Psoas major. — *F*. Crista ossis ilei dextra insertionibus musculorum abdominalium et Quadrato lumborum obtecta. — *G*. M. Obliquus abdominis externus. — *H*. M. Obliquus abdominis internus. — *I*. M. Transversus abdominis, cujus facies interna fascia transversa vestita est. — *K*. M. Rectus abdominis. — *a*. *a*. *a*. Lamina parietalis peritonaei. — *a''*. *a''*. Inflexio laminae hujusce supra parietem anteriorem intestini coeci. — *b*. Continuatio laminae parietalis peritonaei supra vasa iliaca et infra radicem mesenterii, (quae in superiore sectionis segmento relicta manet), in *c*. *c*. mesocolon flexurae sygmoideae coli descendentis. — *c''*. *c''*. Altera inflexio peritonaei parietalis in mesocolon descendens flexurae sygmoideae. — *d*. Cavum et paries posterior intestini coeci (peritonaeo non vestitus); *e*. unum haustrum in apice hujus intestini designat; alterum vero orificium, ad sinistram haustri hujusce situm et litera non designatum, est introitus in cavum processus vermiformis. — *f*. Particula intestini ilei, prope valvulam ileocoecalem, persecti. — *g*. *h*. Flexura sygmoidea coli descendentis in duobus locis persecta. — *i*. *i*. *i*. Ansae intestinorum tenuium, infra radicem mesenterii persectorum et libere in cavo peritonaei natantium. — *k*. Vena

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

fibrosae habet. — *o. o. o*. Paries dexter radicis mesenterii. — *p. p*. Inflexio peritonaei parietalis in laminam externam mesocoli descendentis. — *q*. Lamina tenuis, glabra, etiam cellulosae indolis, ex fissione peritonaei parietalis lateris sinistri nata, et parietem posterum coli descendentis investiens. — *r. r*. Paries sinister radicis mesenterii. — *s*. Cavum et paries posterior intestini coeci. — *t. t*. Pars dextra et posterior valvulae ileocoecalis s. Bauhini in cavum intestini coeci spectans. — *u*. Introitus intestini ilei in coecum. — *v*. Colon descendens. — *x, x. x*. Ansae intestinorum tenuium, partim liberae, partim mesenterio adnexae. — *y*. Ureter sinister et *z*. dexter. — *xx. xx*. Nervi crurales. — *yy*. Aorta abdominalis, juxta bifurcationem in arterias iliacas communes, persecta. — *zz*. Vena cava inferior. — Sub *r*. in latere sinistro, inter peritonaeum et fasciam iliacam, etiam vasa spermatica; inter *y* et *yy*, et inter laminas mesenterii (*r, o*.) vasa mesaraica, conspiciuntur. — *α*. Exsudatum serosum in cavo peritonaei. — *β*. Omentum majus.

Tab. 12. Duas sectiones transversas abdominis et pelvis, per ossa ilei et per symphysin sacroiliacam utriusque lateris ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa per ossa ilei utrinsque lateris, ad 10 — 12 lin. Par. supra spinam anteriorem ossis ilei, per vertebram lumbalem 5^{am}, ad 4 lin. Par. supra cartilaginem, quae vertebram hanc cum osse sacro jungit, et per foramen intervertebrale ducta.

Cadaver hominis adulti. Intestina a ere non valde extensa.

Facies sectionis inferior. — *A*. Corpus vertebrae lumborum 5^{ae} ad 4 lin. Par. supra cartilaginem intervertebralem persectum. — *B*. Processus spinosus hujus vertebrae. — *B''*. Articulus processus articularis descendentis hujus vertebrae cum processu articulari ascendente vertebrae falsae 1^{ae} ossis sacri. — *C*. Crista ossis ilei ad 10 lin. Par. in latere sinistro, et ad 1 poll. Par. in latere dextro, supra spinam anteriorem superiorem persecta. — *D*. Margo superior tuberositatis ossis ilei. — *E*. M. Glutaeus medius, fascia aponeurotica m. Glutaei maximi vestitus. — *F*. M. Sacrolumbalis. — *G*. M. Longissimus dorsi fascia lumbodorsali vestitus. — *H*. M. Iliacus internus, et *H''*. M. Psoas major; uterque fascia iliaca vestitus. — *H'''*. (signum''' in icone non expressum est) M. Obliquus abdominis externus. — *I*. M. Obliquus abdominis internus. — *K*. M. Transversus abdominis. — *L*. *M*. Conflictus aponeurosis m. Obliqui abdominis externi cum aponeurosi m. Obliqui interni et Transversi, ad vaginam fibrosam *N*. M. Recti abdominis con-

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

infra lineam semicircularem Douglassii persecta est; paries igitur ipsius posterior fascia duntaxat transversa (et non parte tendinea m. Transversi abdominis, quae cum aponeurosi m. Obliqui interni hac in regione solide contexta parietem anteriorem hujus vaginae format), constituitur.—*L*. M. Iliacus internus. — *M*. M. Psoas major. — *N*. Mm. Sacrolumbalis et Longissimus dorsi. — *a*. *a*. *a*. Fascia iliaca ex duabus laminis (vid. in latere dextro), quae m. m. Psoatem majorem et Iliacum internum investiunt, composita. — *b*. Spatium cellulosum triangulare supra cristam ossis ilei, inter m. Transversum abdominis et fasciam transversam situm, quod praecipue in operatione vincturae arteriae iliacae attentione dignum est. — *c*. *c*. *c*. Fascia transversa cum fascia iliaca contexta. — *cc*. Fascia propria, vel stratum cellulosum peritonaeo et fasciae iliacae interpositum. — *d*. *d*. *d*. Lamina parietalis peritonaei. — *d'*. *d''*. *d'''*. *d'''*. Inflexiones peritonaei circa flexuram sygmoideam coli descendentis (*f*. *g*.) in duobus locis persectae.—*e*. Mesocolon flexurae sygmoideae. — *f*. *g*. Flexura sygmoidea, in *g*. propius intestino recto persecta. — *h*. Mesenterium prope marginem ipsius intestinalem persectum. — *i*. *i*. *i*. Ansae intestinorum tenuium. — *k*. Nervus cruralis (ex 1 — 3 nervo lumbali ortus) spatium cellulare inter m. Psoatem majorem (*M*) et Iliacum internum (*L*) occupans. — *l*. *m*. Nervi ileolumbalis et cutaneus femoris externus anterior. — *n*. Nervus sacralis primus e foramine sacrali nondum egressus. Duo trunci nervei persecti, in latere sinistro inter *B*. et *q*. adumbrati et nulla litera designati, sunt nervus obturatorius et n. lumbalis quintus. — *o*. *o*. Arteria iliaca externa et *p*. *p*. interna sinistra et dextra viduae et frigore contractae.—*q*. Vena iliaca communis sinistra et dextra in angulo ipso, qui confluxu venae iliacae externae et internae formatur, persectae. Omnia haec vasa vagina propria cellulari, fibrosa *a*. *a*. *a*. laminis fasciae iliacae fissae constituta, inclusa sunt. — *r*. *r*. Ureteres. — *s*. *s*. Vasa spermatica.

Icones 9 — 12 praecipue dispositionem situmque musculorum et fasciarum, quibus parietes abdominis laterales et anterior constituuntur, adumbrant.

Ut vero clariorem notionem de vaginis fibrosis horum musculorum, de mutua connexione fasciarum etc. habeamus, has icones cum tabula 13^{a}, (quae fossam iliacam repraesentat) comparare oportet.

Ea quae ad harum partium, per sectiones transversas indegandarum, rite exponendam dispositionem, ut corollarium hic adjungi debere mihi visum est.

-teneus et textum quasi cavernosum, quo prostata obtegitur, constituens.— *d.* Basis prostatae.— *e. f.* Orificium urethrale et plaga prostatae. — *g. g.* Ductuli ejaculatorii transverse persecti, simul cum prostata ad dextram propulsi.— *h.* Intestinum rectum.

Fig. 4. Sectio transversa pelvis per ramos horizontales pubis, ad 9 lin. Par. a tuberculo pubis, per articulum ileofemoralem et per incisuram ischiadicam minorem ducta.

Cadaver ejusdem juvenis (conf. fig. 1—3). Longitudo plagae collo vesicae urinariae inflictae (simul cum ambitu orificii vesicalis urethrae mensa), 7—8 lin. Par. adaequat.

Facies sectionis inferior. — *A. A.* Rami horizontales pubis. — *B.* Incisura ischiadica minor.— *C.* Fundus acetabuli.— *C. C.* Coccyx ad 4 lin. Par. ab apice persectus. — *D. D.* Mm. Recti abdominis. — *E.* M. Pectineus. — *F.* M. Obturator internus.— *G.* M. Levator ani. — *a.* Paries anterior vesicae urinariae. — *b. b.* Collum vesicae urinariae ad 3—4 lin. Par. ab orificio urethrae interno s. vesicali persectum. — *d. e.* Orificium urethrae internum s. vesicale et vulnus collo vesicae inflictum, 7—8 lin. Par. longum.— *f. f.* Plexus prostaticus et vesiculae seminales. — *g.* Intestinum rectum.

Fig. 5. Sectio transversa pelvis, ad 1 lin. Par. infra angulum symphysis pubis, per initium ramorum descendentium pubis et per tubera ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Lithotomia perinaealis secundum methodum a me excogitatam instituta. Cultro convexo, acuminato, cujus dorsum specillo sulcato mobili munitum est, prostata et collum vesicae urinariae in diversa directione ita incisa, ut plaga modo obliquam vel semilunarem directionem, modo formam crucis stellaeve habeat. Digitus solus per vulnus in caveam vesicae explorationis causa immissus. Forceps non introducta. Cadaver post operationem institutam gelu expositum. Vulnus cervici vesicae inflictum, in sectione transversa indagatum, limites prostatae non excedit, longitudinem 11—12 lin. Par. adaequat et aspectum semilunarem praebet. Colliculus seminalis intactus.

Facies sectionis inferior.— *A.* Angulus symphysis pubis. — *B. B.* Tubera ischii.— *C.* M. Obturator internus.— *D. D.* M. Levator ani. — *a.*

5. Quoad vaginam aponeuroticam m. Recti abdominis, diversa parietum ipsius dispositio, prout ad $2^1/_2$ poll. Par. infra umbilicum, vel per umbilicum, vel demum supra hunc transverse persecatur, in sectionibus transversis clare in conspectum venit. In sectionibus transversis per umbilicum et ad nonnullas lineas Par. infra ipsum ductis (Tab. 9. 10. 11.) paries anterior vaginae fibrosae m. Recti abdominis, ut notum est, aponeurosi m. Obliqui externi et una lamina partis tendineae m. Obliqui interni (in duas laminas scissae) inter se contextis, paries autem posterior altera lamina aponeurosis m. Obliqui interni et aponeurosi m. Transversi abdominis, etiam inter se contextis, constituitur. In sectionibus vero transversis ad $1^1/_2$ poll. Par. infra umbilicum ductis, linea secans lineae semicirculari Douglassii respondet, imo infra ipsam ducitur. Linea scilicet haec semicircularis Douglassii nil aliud est, nisi infimum confinium parietis posterioris vaginae. m. Recti, quae aponeurosi mm. Obliqui interni et Transversi constituta, sub forma plicae aponeuroticae semilunaris, hic desinit. Utraque haec aponeurosis, infra lineam Douglassii, solidissime contexta, aponeurosi m. Obliqui externi jam nectitur et cum ipsa parietem anteriorem solum vaginae musculi Recti formare adjuvat (Tab. 12. fig. 2. et Tab. 13.). Igitur infra lineam semicircularem Douglassii, usque ad symphysin pubis, fascia transversa duntaxat parietem posteriorem vaginae m. Recti abdominis in locum aponeurosis mm. Obliqui interni et Transversi sufficit.

Obturatorem internum tegit, incluta.—*h. h.* **Funiculi spermatici.**— *i.* Corpora cavernosa penis. — *k.* Vena Saphena. — *l.* Vena cruralis. — *m.* Arteria cruralis. — *n.* Rami n. cruralis (perforantis) et sapheni s. cutanaei femoris. — *o.* Vasa circumflexa femoris. — *p.* Nervus ischiadicus.— *q.* Vasa ischiadica.

Fig. 2. Sectio transversa pelvis, paulo infra angulum inferiorem symphysis pubis, per ramum descendentem pubis et ramum ascendentem ischii instituta.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria liquore extensa.

Facies sectionis inferior. — *A.* Angulus inferior symphysis pubis. — *B.* Ramus descendens pubis et ascendens ischii. — *C.* Tubera ischii. — *a.* Pars membranacea. s. isthmus urethrae prope glandulas Cowperii persecta, labyrintho venoso, ligamento triangulari urethrae et fibris circularibus musculosae indolis circumcincta. — *b.* Intestinum rectum, ad 4 lin. Par. supra orificium ani persectum. — *c.* Nonnullae fibrae m. Levatoris ani cum fibris circularibus musculosae indolis, quae isthmum urethrae amplectuntur, conflatae. — *α.* Spatium ischiorectale.

Fig. 3. Sectio transversa pelvis infra angulum symphysis pubis et ligamentum pubis arcuatum, per ramum descendentem pubis et ascendentem ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria liquore extensa.

Facies sectionis inferior. — *A.* Angulus symphysis pubis et ligamentum arcuatum. — *B.* Ramus descendens pubis. — *C.* Tubera ischii per mediam partem persecta. — *a.* Spatium ischiorectale. — *b.* Pars membranacea, inter glandulas Cowperii et apicem prostatae persecta, fibris circularibus, quae cum ligamento triangulari urethrae, cum ligamento arcuato pubis et cum lamella fibrosa fasciae m. Levatoris ani contextae sunt, circumcincta. — *c.* Intestinum rectum. — *d.* M. Levator ani.

In hac etiam icone pars membranacea s. isthmus urethrae fibris circularibus, musculosae indolis, ligamento triangulari urethrae contextis, circumcincta atque in apicem prostatae sine distinctis confiniis transiens conspicitur.

Figuras iconis hujusce cum fig. 5. Tab. 18. et cum fig. 1. Tab. 20. si comparamus, veram distantiam partis membranaceae s. isthmi urethrae ab angulo symphysis pubis cognoscimus.

Tab. 20. Tres sectiones transversas pelvis, per angulum symphysis pubis infraque ipsum per ramos descendentes pubis ductas, effingit.

Fig. 3. Sectio transversa pelvis per ramos descendentes pubis, ascendentes ossium ischii et per partem anteriorem tuberum ischii ducta.

Cadaver juvenis 16 annorum. Vesica urinaria liquore extensa.

Facies sectionis inferior. — *a*. Ramus descendens pubis, ascendens ischii et tubera ischii. — *b*. Pars membranacea prope bulbum urethrae persecta.— *c*. Intestinum rectum paulo supra orificium ani persectum.

Orificia vasorum persectorum sunt rami art. bulbi et aa. haemorrhoidalium.

TAB. VI. Tres sectiones transversae pelvis per ramum descendentem pubis, ascendentem ischii et per perinaeum ductae.

Fig. 1. Sectio transversa per ramum descendentem pubis, ascendentem ischii, per marginem anteriorem tuberum ischii et per trochanteres minores (infra insertionem m. Psoatis majoris) ducta.

Cadaver hominis adulti.

Facies sectionis superior. — *A*. Ramus descendens pubis. — *B*. Ramus ascendens ischii et margo anterior tuberis ischii.— *C*. *M*. Vaginae fibrosae, quae includunt: *C*. M. Adductorem longum, *D*. M. Adductorem brevem, *E*. M. Adductorem magnum, *F*. M. Obturatorem externum, *G*. M. Pectineum, *H*. M. Sartorium, *I*. M. Rectum femoris, *K*. Tensorem fasciae latae, *L*. M. Vastum externum et internum, *M*. M. Glutaeum maximum. — *a*. Bursa mucosa s. synovialis trochanteri majori et insertioni m. Glutaei medii interposita. — *N*. Insertio tendinea m. Bicipitis femoris et Semitendinosi. — *O*. M. Ischiocavernosus. — *a*. Scrotum cum testiculis, tunica vaginali propria (quae paululum liquoris serosi continet) tectis, persectum.— *b*. Pars bulbosa urethrae oblique persecta. — *c*. Bulbus urethrae capsula fibrosa (lamina fasciae perinaei superficialis) et fibris m. Bulbocavernosi cinctus.— *d*. Arteria bulbourethralis. — *e*. Fibrae m. Transversi perinaei et Sphincteris ani externi. — *f*. Nervus Ischiadicus.

Fig. 2. Sectio transversa perinaei per ramum descendentem pubis et ascendentem ischii, ad 5 lin. Par. infra angulum symphysis pubis et per marginem anteriorem tuberum ischii ducta.

Cadaver hominis adulti, ascitide affecti.

Facies sectionis inferior.— *A*. Ramus ascendens ischii et margo anterior tuberis ischii. — *a*. *a*. Corpora cavernosa et nonnullae fibrae m. Ischiocavernosi. — *b*. Pars bulbosa urethrae. — *c*. Confluxus fibrarum mm. Bulbo-

Fig. 2. Sectio obliquo-transversa partim per ramos ascendentes ischii, partim vero per partes molles perinaei in eodem cadavere (fig. 1) sed propius symphysi pubis ducta.

A. *A*. Rami ascendentes ischii ex parte persecti.— *a*. Pars bulbosa urethrae oblique persecta.—*b*. Pars inferior bulbi urethrae integra.— *c*. Orificum ani.— *d*. *d*. *d*. Sphincter ani externus.— *e*. *f*. Plaga perinaeo inflicta.

Fig. 3. Sectio obliquo-transversa in eodem cadavere (fig. 1 et 2) per ramos ascendentes ischii, prope tubera ischii, ducta.

Sectio per partem membranaceam s. isthmum urethrae prope transitum in partem prostaticam ducta est. Plaga huic parti prostatae inflicta aspectum triangularem offert; utrumque (*ef*. *eg*.) crus trianguli duobus diversis diametris obliquis inferioribus prostatae respondet et longitudinem 7 lin. Par. adaequat. Praeterea alia adhuc incisio obliqua textus prostatae unum crus plagae decussans conspicitur. Modum quo ducta sit, explicare non possum. Limites prostatae nondum transacti.

Facies sectionis inferior.— *A*. *A*. Rami ascendentes ischii.— *a*. *a*. Corpora cavernosa. — *b*. Intestinum rectum alvo extensum. — *c*. *c*. *c*. Sphinter ani et nonnullae fibrae m. Levatoris ani. — *d*. Prostata prope transitum partis membranaceae urethrae in partem prostaticam persecta.—*e*. Orificium urethrale. — *ef*. et *eg*. Crura plagae triangularis quae prostatae inflicta est.

Fig. 4. Sectio obliquo-transversa in eodem cadavere (fig. 1, 2, 3) paulo infra angulum symphysis pubis et per ramos descendentes pubis et ascendentes ischii ducta.

Plaga basi prostatae inflicta item aspectum triangularem offert. Quodvis crus plagae longitudinem 7—8 lin. Par. adaequat. Limites prostatae integri. Ductus ejaculatorii ad dextram intervallo exiguo ($^1/_4$ lin. Par.), quod textum prostatae adhuc integrum includit, sejuncti. Intestinum rectum alvo valde extensum.

Facies sectionis inferior.— *A*. Angulus symphysis pubis.— *B*. *B*. Rami ascendentes ischii et tubera ischii. — *C*. M. Obturator internus. — *D*. M. Levator ani. — *a*. *b*. *b*. Intestinum rectum et fascia rectovesicalis.— *c*. Basis prostatae.— *de*. *df*. Crura plagae prostatae inflictae. Litera *f*. etiam ductum ejaculatorium dextrum, integrum, significat.— *g*. Ductus ejaculatorius sinister.

transverse persecta sit, diversam esse: fere rotundam (Tab. 22, 23) prope apicem et isthmum urethrae; cordiformem in media parte (Tab. 24); fere quadrangulam prope basin.

Plures adumbrationes praeterea prostatam diverso modo, quod in diversis lithotomiae methodis accidit, transactam et deinde in cadavere congelato trasverse persectam effingunt.

Ad icones has, quae operationem lithotomiae perlustrant, bene intelligendas haec observare necesse est: 1mo Sectiones hunc ad scopum per pelvim minorem ductas (conf. Tab. 22—27) plerumque directionem non rite transversam, sed potius obliquo transversam sequi, ita ut linea secans a symphysi pubis modo deorsum, modo paulo sursum directa sit, quod ex parte a diverso gradu inclinationis pelvis in diversis cadaveribus, ex parte a diverso situ, in quo pelves gelu coactae stabilitae erant, dependebat, partim vero eo proposito a me factum est, ut partes urethrae et prostatae, inter operationem laesae, clarius exponantur. 2do plagam prostatae inflictam, etiamsi, ut mos est, in sinistro latere perinaei cadaveris ductam, fere semper, in sectionibus pelvis transversis sinistram lectoris spectare, (vid. Tab. 22—24), quod facile explicatur, si in memoriam revocas in tabulis his faciem superiorem segmenti infimi pelvis persectae vel faciem infimam sectionis adumbratam esse.

Effigies has perlustrantibus nobis, discrimen, quod inter diversas lithotomiae methodos est, et commoda incommodaque diversis operandi modis propria, praesertim ex comparatione cum iconibus fasciculi 3B. clare et distincte elucebunt. Sic contemplatione iconum 22—26 diversam directionem, dimensionem diversumque aspectum plagarum, quae prostatae et collo vesicae ad calculum extrahendum infliguntur, multaque alia, quae in dijudicandis periculis, quibus lithotomia versatur, atque consiliis, quae in operatione hac instituenda sequi oportet, rite cognoscimus.

Praecipue vero hae questiones chirurgicae captiosae sectionibus nostris probabiliter solutae sunt:

1. In methodo cystotomiae laterali, adeo lege artis instituta, plagam prostatae inflictam non semper, ut auctores docent, directioni radii lateralis inferioris hujus glandulae respondere.

2. Plagam, qua cervix vesicae patefit, praecipue in cystotomia laterali, rarius in bilaterali, circuitum prostatae excedere, atque capsulam vesicoprostaticam et fasciam rectovesicalem laedi.

3. In encheiresi a me commendata, quae in plurimis et parvis incisionibus prostatae varia directione ductis et peculiari cultello institu-

[illegible] et [illegible] quasi [illegible], quo prostata [illegible], [illegible].— d. Basis prostatae.— e. f. [illegible] seminale et plaga prostatae.— g. g. [illegible] ejaculatorii transverse persecti, simul cum prostata ad dextrum propulsi.— h. Intestinum rectum.

Fig. 4. Sectio transversa pelvis per ramos horizontales pubis, ad 9 lin. Par. a tuberculo pubis, per [illegible] et per [illegible] [illegible] ducta.

Cadaver [illegible] juvenis (conf. fig. 1—3.). Longitudo plagae collo vesicae urinariae inflictae (simul cum ambitu orificii vesicalis urethrae mensa), 7—8 lin. Par. adaequat.

Facies sectionis inferior. — A. A. Rami horizontales pubis. — B. Incisura ischiadica minor.— C. Fundus acetabuli.— C. C. Coccyx ad 4 lin. Par. ab apice persectus. — D. D. Mm. Recti abdominis. — E. M. Pectineus. — F. M. Obturator internus.— G. M. Levator ani. — a. Paries anterior vesicae urinariae. — b. b. Collum vesicae urinariae ad 3—4 lin. Par. ab orificio urethrae interno s. vesicali persectum. — d. e. Orificium urethrae internum s. vesicale et vulnus collo vesicae inflictum, 7—8 lin. Par. longum.— f. f. Plexus prostaticus et vesiculae seminales. — g. Intestinum rectum.

Fig. 5. Sectio transversa pelvis, ad 1 lin. Par. infra angulum symphysis pubis, per initium ramorum descendentium pubis et per tubera ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Lithotomia perinaealis secundum methodum a me excogitatam instituta. Cultro concavo, acuminato, cujus dorsum specillo sulcato mobili munitum est, prostata et collum vesicae urinariae in diversa directione ita incisa, ut plaga modo obliquam vel semilunarem directionem, modo formam crucis stellaeve habeat. Digitus solus per vulnus in caveam vesicae explorationis causa immissus. Forceps non introducta. Cadaver post operationem institutam gelu expositum. Vulnus cervici vesicae inflictum, in sectione transversa indagatum, limites prostatae non excedit, longitudinem 11—12 lin. Par. adaequat et aspectum semilunarem praebet. Colliculus seminalis intactus.

Facies sectionis inferior.— A. Angulus symphysis pubis. — B. B. Tubera ischii.— C. M. Obturator internus.— D. D. M. Levator ani. — a.

Spatium ischiorectale.— b. b. b. Capsula fibrosa vesicoprostatica intacta.— c. Prostata per monticulum seminalem persecta.— d. e. Orificium urethrale et plaga prostatae inflicta, 11—12 lin. Par. longa, cornuta.— de". Cornu superius plagae ab orificio urethrae vesicali sursum et ad sinistram monticuli seminalis directum, 5 lin. Par. longum. — ee'". Cornu inferius plagae 7 lin. Par. longum. — e." e." e." Tres parvae incisiones, quae vulneri aspectum angulosum praebent.— f. Monticulus seminalis s. caput gallinaginis.— g. Intestinum rectum.

Tab. XX. Quatuor sectiones transversas, in cadaveribus post lithotomiam institutam congelatis, adumbrat.

Sectiones supra angulum symphysis pubis et per angulum hunc ipsum ductae sunt.

Fig. 1. Sectio transversa pelvis, ad $1\frac{1}{4}$ poll. Par. supra angulum symphysis, per foramina obturatoria et per tubera ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Lithotomia lateralis. Prostata lithotomo occulto acutissime incisa. Distantia laminae scindentis a vagina instrumenti 15 lin. Par. adaequabat. Per plagam prostatae inflictam forceps incurvata introducta et brachiis ipsius ad distantiam 19 lin. Par. extensis, quomodo ad calculum extrahendum fieri solet, e cavea vesicae urinariae emissa est. Plaga directioni diametri obliqui inferioris prostatae respondet. Capsula prostatae adhuc intacta sed extenuata. Longitudo plagae prostatae inflictae in cadavere glacie solutâ mensa, 11—12 lin. Par. adaequat.

Facies sectionis inferior. — A. Symphysis ossium pubis. — B. B. Tubera ischii.—C. M. Obturator externus et D. M. Obturator internus, membranâ obturatoriâ sejuncti.— E. M. Levator ani. — a. Stratum adipis prostatae et symphysi pubis interpositum. — b. Prostata. — c. d. Orificium urethrale et plaga prostatae inflicta, longitudinem 11—12 lin. Par. adaequans.— e. Capsula prostatae fibrosa intacta. — f. Intestinum rectum collapsum.

Fig. 2. Sectio transversa pelvis, ad $\frac{1}{2}$ poll. Par. supra angulum symphysis pubis per articulum ileofemoralem et per incisuram ischiadicam minorem ducta.

Cadaver ejusdem hominis adulti (conf. Fig. 1). Plaga collo vesicae uri-

stissimam esse. Vesicalis haec angusta urethrae extremitas, adinstar infundibuli in collum vesicae urinariae transitura, subito dilatatur.

Quod denique prostatam attinet, dimensiones et aspectus ipsius jam in aliis operis nostri fasciculis ad naturae veritatem adumbravimus. (conf. Fasc. 3, Tab. 17—27 et Fasc. 3. B., Tab. 17—24); hic nunc monendum est: 1) Limites hujus organi solummodo laterales (lobi prostatae laterales) et posteriores (basis prostatae) clare expressos, anteriores vero tam extenuatos tamque cum textu fibroso-musculari (parte membranaceà urethrae perforato) conflatos esse ut fere nunquam clare distincteque in conspectum veniant; ob hanc causam interdum paries modo inferior urethrae prope transitum ipsius in partem prostaticam prostatae superposita cernitur; nihilominus tamen neutiquam Amussatio, qui prostatam adinstar semicanalis parieti inferiori urethrae appositam esse censet, assentiri possumus. Sectiones nostrae transversae semper partem urethrae vesicalem undique a prostata circumcinctam demonstrant.

2) Distinctionem prostatae in lobos laterales et medium naturae non esse consentaneam. In prostata persecta nullos limites horum loborum distinctos observamus; semper substantia ipsius fibrosa, glandularis, uniformis urethram circumcingit. Quod *lobus tertius* prostatae ab Auctoribus vocatur (in provectiore aetate non raro hypertrophia correptus), nil aliud est nisi margo posterior aut basis prostatae prope orificium vesicale urethrae in caveam vesicae urinariae propulsus. In sectionibus hujus organi per longitudinem ductis basis prostatae in caveam vesicae propulsus vallum quasi sive eminentiam acuminatam format (comp. fig. 12, 13, 14) et pro *valvula* sic dicta *pylorica vesicae* s. vesicourethrali (ab Amussatio et Merciero descripta) haberi potest. Dilatatio vel ectasia morbosa utriculi prostatae (uteri masculini), qui sub colliculo seminali in substantia prostatae conditus est, etiam interdum, ut apparet, pro lobo tertio prostatae habetur.

Glandulae Cowperianae s. prostatae inferiores ad utrumque latus partis membranaceae urethrae pariter ac glandula Cowperii tertia s. antiprostata paululum post bulbum sitae et capsula fibrosa (ex fascia perinaei media profunda) munitae iu sectionibus nostris rarissime distincte apparent et hanc ob causam in iconibus nostris, quae omnes partes congelatas effingunt, non sunt adumbratae.

Sectiones urethrae ad eum finem inceptae, ut omnia impedimenta, quae Chirurgus catheterem in vesicam urinariam introducens offendit, perlustrentur: quinque horum praecipua demonstrant.

1) In pariete inferiore partis bulbosae urethrae, quae sacculi adin-

directionem diametri lateralis inferioris prostatae non plane sequitur ac limites ipsius excedit. Pars incisa prostatae ab orificio vesicali urethrae plica membranae mucosae, quae septuli instar interposita est, sejungitur, quod probat, lithotomum occultum hic a sulco itinerarii deflexum esse. Prope incisionem in textu prostatae conspiciuntur fissurae, probabiliter nimia extensione brachiorum forcipis factae.

Facies sectionis inferior. — *A*. Angulus symphysis pubis. — *B*. *B*. Tubera ischii. — *C*. M. Obturator internus. — *d*. M. Levator ani. — *e*. Ligamentum arcuatum pubis et labyrinthus venosus. — *f*. Stratum crassissimum adipis oedemate correpti prostatae et intestino recto interpositum. — *g*. Intestinum rectum, viduum et collapsum. — *h*. Basis s. pars posterior prostatae. — *i*. *i*. Lamina fibrosa fasciae pelveae faciem internam m. Levatoris ani investiens et unam partem capsulae vesicoprostaticae constituens. — *k*. *l*. Orificium urethrale et plaga prostatae inflicta. Plaga haec, 9 lin. Par. longa, limites prostatae excedens, in strato adiposo, quod prostatae et intestino recto interpositum est, desinit. Ad dextram plagae duae parvae fissurae in substantia prostatae conspiciuntur.

Fig. 5. Sectio transversa pelvis ad 1 poll. Par. supra angulum symphysis pubis, per foramina ovalia et per tubera ischii ducta.

Cadaver ejusdem hominis adulti ascitide correpti (conf. fig. 4). Longitudo plagae collo vesicae inflictae cum ambitu orificii urethralis mensa 13 lin. Par., plagae solius autem 9 lin. Par. adaequat et limites colli excedit; capsula vesicoprostatica laesa.

Facies sectionis inferior. — *A*. Symphysis ossium pubis. — *B*. *B*. Tubera ischii. — *C*. M. Obturator internus. — *D*. Fibrae nonnullae m. Levatoris ani. — Parva particula plicae Douglassii posterioris s. rectovesicalis. — *b*. *b*. Stratum adipis, quo intestinum rectum obtegitur. — *c*. Intestinum rectum viduum et collapsum. — *d*. Collum vesicae urinariae capsula vesicoprostatica *e*. *e*. circumcinctum. — *f*. *g*. Orificium urethrale. Plaga collo vesicae inflicta, sine orificio urethrali 9, cum ambitu hujus orificii mensa 13 lin. Par. longa, per capsulam vesicoprostaticam penetrans, in strato adiposo desinit. — *h*. Vesicula seminalis dextra.

Tab. 24. Quatuor sectiones transversas pelvis, in cadaveribus post lithotomiam lateralem institutam congelatis, per symphysin ossium pubis ductas effingit.

Fig. 1. **Sectio transversa pelvis per marginem superiorem pubis (ad 15 lin. Par. supra angulum hujus juncturae) per foramina ovalia et per tubera ischii ducta.**

Cadaver juvenis 19 annorum. Sectio perinaei lateralis. Plaga prostatae lithotomo occulto, cujus lamina scindens a vagina ad 12 lin. Par. distabat, inflicta. Digitus solus, non forceps, per vulnus ad explorandum immissus. Longitudo vulneris prostatae, simul cum ambitu orificii vesicalis urethrae in cadavere glacie soluta mensi, 9 lin. Par. adaequabat. Confinia prostatae et capsulae vesicoprostaticae non laesa. Ductus ejaculatorius sinister item intactus et simul cum colliculo seminali ad dextram plagae remotus. Intestinum rectum alvo extensum.

Facies sectionis inferior.— *A*. Symphysis ossium pubis. — *B*. *B*. Tubera ischii.— *C*. M. Obturator internus.— *D*. M. Levator ani.— *a*. Stratum adipis et labyrinthus venosus.— *b*. Prostata ad 1¾ lin. Par. a margine posteriore colliculi seminalis persecta — *c*. *d*. Orificium urethrale et plaga prostatae inflicta 9 lin. Par. longa.— *d*." Ductus ejaculatorius.— *e*. Intestinum rectum alvo extensum.

Fig. 2. Sectio transversa pelvis per mediam symphysin pubis, per foramina ovalia et tubera ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Sectio perinaei lateralis. Incisio prostatae lithotomo occulto acutissimo, cujus lamina scindens ad 15 lin. Par. a vagina distabat, instituta. Forceps per vulnus non introducta. Intestinum rectum spongia immissa extensum.

Facies sectionis inferior.— *A*. Symphysis ossium pubis per mediam partem persecta. — *B*. *B*. Tubera ischii. — *C*. M. Obturator internus. — *D*. *D*. M. Levator ani.— *a*. Transitus partis membranaceae s. isthmi urethrae in partem prostaticam fascia triangulari, fibris circularibus musculosae indolis et labyrintho venoso circumcinctus. — *b*. *c*. Plaga isthmo urethrae et initio prostatae inflicta.— *d*. Intestinum rectum spongia immissa extensum.

Fig. 4. Sectio trasversa pelvis ad 4 lin. Par. infra marginem superiorem symphysis pubis per foramina ovalia et tubera ischii prope incisuram ischiadicam minorem ducta.

Cadaver ejusdem hominis adulti (conf. fig. 2). Aspectus vulneris prosta-

tae inflicti angulosum. Parietes partis prostaticae urethrae (*d*) panni instar in superiore angulo vulneris conspiciuntur. Longitudo plagae 10 lin. Par. adaequat. Limites prostatae plaga transacti; angulus ipsius inferior (*e*) non nisi fascia rectovesicali, valde extenuata, ab intestino recto sejunctus.

Facies sectionis inferior.— *A*. Symphysis pubis.— *B*. *B*. Tubera ischii prope incisuram ischiadicam minorem persecta et M. Obturator internus.— *B*. M. Levator ani.— *a*. *a*. Fascia rectovesicalis. — *b*. Stratum adipis et particula parva parietis anterioris vesicae urinariae.— *c*. Basis prostatae.— *d*. *e*. Orificium urethrale et plaga prostatae inflicta.

Fig. 4. Facies superior ejusdem sectionis pelvis.

In hac sectione angulus superior (*d*) vulneris prostatae inflicti (ad dextram spectans) ab orificio urethrali interstitio parvo sejunctum, quod demonstrat lithotomum occultum hucusque sulcum itinerarii recte secutum (conf. fig. 2 et 3) deinde autem de via hac vera deflexum, se itineri falso, (per textum prostatae) commissum esse. Longitudo vulneris paene 8 lin. Par. adaequat. Limites prostatae plaga transacti.

A. Symphysis pubis.— *B*. *B*. Tubera ischii prope incisuram ischiadicam minorem persecta.— *C*. M. Obturator internus.— *a*. Particula parietis anterioris vesicae urinariae et stratum adipis. — *b*. Basis prostatae.— *c*. Orificium urethrale. — *d*. *e*. Plaga prostatae inflicta et ab orificio urethrali sejuncta.— *f*. Intestinum rectum spongia immissa extensum.

Tab. 23. Quinque sectiones transversas pelvis, in cadaveribus post lithotomiam lateralem et bilateralem institutam congelatis, et per symphysin ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio transversa pelvis ad $1\frac{1}{4}$ poll. Par. supra angulum symphysis pubis, per foramina ovalia et tubera ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Sectio perinaei lateralis. Incisio prostatae cultro secundum methodum a me propositam (vid. Tab. 22, fig. 5.) in diversis directionibus (sursum, deorsum, dextrorsum et sinistrorsum) instituta. Digitus in caveam vesicae immissus. Forceps non introducta. Aspectus vulneris angulosus. Pars incisionis sursum et ad dextram colliculi seminalis directa longitudinem $3\frac{1}{2}$ lin. Par., longitudo incisionis deorsum et ad sini-

strum ejusdem cellulosi diametro 4 lin. Par. adaequat. Incisio limites prostatae non excedit.

Facies sectionis inferior.— *A*. Symphysis pubis.— *B*. *B*. Tubera ischii. *C*. Coccyx.— *a*. *a*. *a*. Basis prostatae.—*b*. *c*. Orificium urethrale et plaga prostatae inflicta, aspectum angulosum offerens et 7 lin. Par. longa.— *d*. Intestinum rectum collapsum.—*e*. M. Levator ani.— *a*. Spatium ischio-rectale.

Fig. 2. Facies ejusdem sectionis superior. — *A*. Symphysis pubis. — *B*. *B*. Tubera ischii.— *C*. Coccyx.— *a*. Particula parietis anterioris vesicae urinariae.— *b*. *c*. *d*. Plaga prostatae inflicta dextrorsum spectans et 7 lin. Par. adaequans. — *e*. *e*. Basis prostatae.— *f*. Intestinum rectum.

Fig. 3. Sectio transversa obliqua pelvis per marginem superiorem symphysis pubis, per incisuram ischiadicam minorem et os coccygis ducta.

Cadaver juvenis 17 annorum. Sectio bilateralis vel potius transversa. Plaga prostatae lithotomo occulto duplice inflicta. Distantia laminae utriusque a vagina instrumenti 24 lin. Par. adaequabat. Forceps per vulnus in cavum vesicae non introducta. Orificium urethrale a plaga collo vesicae inflicta interstitio parvo sejunctum est, quod (ut in tab. 24, fig. 4) lithotomum occultum iter falsum (per substantiam prostatae) secutum esse denotat. Limites prostatae et colli vesicae urinariae plaga transacti. Vesicula seminalis sinistra laesa.

Facies sectionis inferior. — *A*. Margo superior symphysis pubis.— *B*. *B*. Margo inferior acetabuli et tubera ischii prope incisuram ischiadicam minorem persecta.— *C*. Coccyx.— *a*. Paries anterior vesicae urinariae — *b*. Orificium vesicale urethrae.—*c*. *d*. Plaga collo vesicae et prostatae inflicta, ab orificio urethrali interstitio parvo sejuncta.— *e*. Pars plagae, qua vesicula seminalis sinistra affecta est.— *f*. *f*. Ductus deferentes et vesiculae seminales.— *g*. Intestinum rectum.

Fig. 4. Sectio transversa obliqua per marginem inferiorem symphysis pubis, per tubera ischii et per os coccygis ducta.

Cadaver juvenis ejusdem. In hac etiam sectione iter falsum, lithotomo occulto duplice inter partem membranaceam et intestinum rectum peractum, conspicitur.

Facies sectionis inferior. — *A.* **Margo inferior symphysis pubis.** — *B. B.* Tubera ischii. — *C.* Coccyx. — *a.* Pars membranacea fibris circularibus musculosae indolis circumcincta. — *b. c.* Plaga transversa inter partem membranaceam et intestinum rectum lithotomo occulto inflicta. — *d. d.* Nonnullae fibrae m. Levatoris ani. — *e.* Intestinum rectum.

Fig. 5. Sectio transversa obliqua pelvis per mediam symphysin pubis, per tubera ischii et apicem coccygis ducta.

Cadaver ejusdem juvenis. Basis prostatae lithotomo occulto, a sulco itinerarii deflexo et per substantiam prostatae ipsius in caveam vesicae immisso, transverse persecta. Plaga prostatae ab orificio urethrali et a colliculo seminali interstitio parvo separata. Longitudo plagae 14 lin. Par. adaequat. Limites textus prostatae transacti, sed capsula vesicoprostatica non laesa.

Facies sectionis inferior. — *A.* Symphysis pubis. — *B. B.* Tubera ischii. *C.* Apex coccygis. — *a. a. a.* Capsula fibrosa basin prostatae investiens adhuc integra. — *b.* Colliculus seminalis cum vesicula prostatae et orificio urethrali. — *c.* Ductuli ejaculatorii. — *d. e. f.* Plaga transversa prostatae inflicta. — *g.* Intestinum rectum. — *α.* Spatium ischiorectale.

Tab. 26. **Quatuor sectiones obliquo-transversas pelvis, in cadaveribus** post lithotomiam bilateralem institutam gelu coactis, et per ramos descendentes ossium ischii ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio obliquo-transversa ante symphysin ossium pubis per partes tantummodo molles perinaei ducta.

Cadaver hominis adulti. Lithotomia bilateralis. Distantia utriusque laminae scindentis lithotomi occulti duplicis a vagina ipsius longitudinem 24 lin. Par. aequabat. Forceps in caveam vesicae urinariae non introducta.

In hac sectione figura et directio vulneris perinaei conspiciuntur, quod inter bulbum et orificium ani extenditur. Bulbus urethrae integer.

Facies sectionis inferior. — *a.* Bulbus urethrae operatione non laesus et capsula fibrosa atque fibris musculi Bulbocavernosi *à. à.* circumcinctus. — *b.* Orificium ani, quod fibris m. Sphincteris ani *c. c.* circumdatur. — *d. d.* Plaga fere transversa perinaeo inflicta.

anasarca et ascitide laborabat. Facies inferior segmenti superioris. — *a*. Vesica urinaria valde contracta et prope verticem persecta. — *α*. *α*. *α*. Spatium vesicae urinariae vaginae et ossibus pelvis interpositum atque textum cellulosum oedemate correptum continens. — *b*. Vagina prope fornicem persecta. — *b*. *b*. Portio vaginalis uteri oblique (sinistrorsum) sita. Quum portio haec matricis fornici obliqua directione ita inseritur, ut paries vaginae anterior minus longa (ad $^{1}/_{2}$ — $^{1}/_{3}$") sit quam posterior, etiam sectionem posterioris parietis fornicis ad $^{2}/_{3}$", (*b*") anterioris vero (*b*') per insertionem ipsam partis vaginalis uteri hic ductam conspicimus. — *c*. Intestinum rectum.

Tab. 29. Quinque sectiones pelvis muliebris transversas per symphysin ossium pubis et supra ipsam ductas repraesentat.

Fig. 5. Cadaver mulieris mediae aetatis et valde obesae. Uterus sanus. Sectio transversa ad 4 lin. Par. supra marginem inferiorem symphysis ossium pubis (et ad 5 lin. Par. infra marginem ipsius superiorem) B. ducta. Facies inferior superioris segmenti.—*a*. Vesica urinaria liquore congelato extensa et ad 1. pollic. Par. supra collum ipsius persecta.— *b*. Fornix vaginae prope insertionem portionis vaginalis uteri *b*'.—*α*. *α*. *α*. Textus ex parte fibrosus ex parte muscularis (Kölliker) fornicis vaginae evidentissime signatus. — *b*'. Portio vaginalis uteri oblique (ad sinistram) sita et cum textu hoc fibroso-musculari firmiter coalita.—*c*. Intestinum rectum.— *β*. *β*. Spatium ischiorectale adipe valde abundans.

Fig. 6. Sectio transversa pelvis mulieris mediae aetatis, ad 2 lin. Par. supra marginem superiorem symphysis ossium pubis et per articulos ileofemorales instituta. Uterus sanus. Vesica urinaria liquore congelato valde extensa. Facies superior inferioris segmenti. — *a*. Vesica urinaria inter verticem et collum prope et infra plicam peritonaei vesico-uterinam persecta. — *b*. Cervix uteri ad 7 lin. Par. supra orificium uteri vaginale persecta et ad sinistrum pelvis latus sita. — *c*. Intestinum rectum.

Fig. 7. Sectio transversa pelvis muliebris ad 3 lin. Par. supra marginem superiorem symphysis ossium pubis ducta. Cadaver mulieris, quae hydrope anasarca laborabat. Facies inferior segmenti superioris. — *a*. Vertex vesicae urinariae vacuae et valde contractae.—*b*. Cervix uteri ad 5$^{1}/_{2}$ lin. Par. supra orificium vaginale ipsius persecta. In hac sectione situs uteri lineae medianae sive axi pelvis perfecte respondet.—*α*. Particula fornicis vaginae portioni vaginali matricis insertae. — *c*. Intestinum rectum vacuum et collapsum. — *β*. *β*. Textus cellulosus vesicae urinariae, portioni vaginali et intestino recto interpositus atque oedemate correptus.

Tab. 27. Quatuor sectiones obliquo-transversas pelvis, in cadaveribus post lithotomiam institutam gelu coactis, et per symphysin ductas repraesentat.

Fig. 1. Sectio obliquo-transversa per symphysin pubis ad 8 lin. Par. supra angulum hujus juncturae, per foramina ovalia et per tubera ischii ducta.

Cadaver hominis adulti. Sectio bilateralis. Distantia laminarum scindentium lithotomi occulti duplicis a vagina instrumenti in utroque latere 12 lin. Par. adaequabat. Forceps in caveam vesicae introducta non erat. Lithotomus occultus sulcum itinerarii rite secutus, per apicem prostatae, isthmo urethrae et colliculo seminali plane intactis, in caveam vesicae intravit (comp. fig. 2 et 3). Plaga prostatae inflicta directionem perfecte transversam habet et longitudinem 14 Par. adaequat. Extremitas plagae sinistra (*g*) limites prostatae non excedit, dextra (*h*) autem usque ad capsulam fibrosam vesicoprostaticam penetrat.

Facies sectionis inferior. — *A*. Symphysis pubis. — *B*. *B*. Tubera ischii.— *a*. *a*. Spatia ischiorectalia.— *b*. Stratum adipis et labyrinthus venosus.— *c*. *c*. M. Levator ani.— *d*. *d*. Capsula vesicoprostatica.— *e*. *e*. Paries capsulae hujusce posterior, fascia rectovesicali constitutus.— *f*. Isthmus urethrae et colliculus seminalis cum vesicula prostatica. — *f*." Ductus ejaculatorii.—*g*. *h*. Plaga prostatae inflicta.— *i*. Intestinum rectum collapsum.

Fig. 2. Sectio obliquo-transversa per symphysin pubis (ad 11. lin. Par. supra angulum), per tubera ischii et apicem coccygis instituta.

Cadaver hominis adulti ejusdem (fig. 1). Plaga basi prostatae inflicta 12 lin. Par. longa. In sinistro latere stratum textus prostatae, latitudinem 3 lin. Par. adaequans, integrum intactumque conspicitur; in dextro latere autem plaga limites prostatae excedit.

Facies sectionis inferior.— *A*. Symphysis pubis.— *B*. *B*. Tubera ischii prope incisuram ischiadicam minorem persecta.— *B*. *B*. Coccyx.— *C*. *C*. M. Obturator internus. — *D*. *D*. M. Levator ani. — *a*. Particula parietis anterioris vesicae urinariae. — *b*. Basis prostatae. — *c*. Orificium vesicale urethrae. — *d*. *e*. Plaga basi prostatae inflicta. — *f*. *f*. Ductus deferentes prope vesiculas seminales persecti.— *g*. Intestinum rectum.

Fig. 3. Sectio obliquo-transversa per marginem superiorem pubis, per articulum ileofemoralem, per incisuram ischiadicam minorem et per apicem coccygis ducta.

lique sinistrorsum situs. — *bb. b b.* Ligamenta lata uteri. — *c.* Intestinum rectum collapsum. — *γ. γ.* Textus cellulosus intestino recto et parietibus pelvis interpositus atque oedemate correptus.

Fig. 13. Sectio transversa pelvis muliebris ad 18 lin. Par. supra symphysin ossium pubis instituta. Facies superior segmenti inferioris. — *a.* Cavea peritonaei ansas intestinorum et omentum continens. Sub his visceribus vertex vesicae urinariae conditus est. — *a. a.* Finis sive saccus caecus plicae peritonaei vesico-uterinae. — *b.* Corpus matricis medium fere persectum.— *bb. bb.* Particulae ligamentorum uteri latorum. — *α. α. α.* Saccus caecus plicae peritonaei rectouterinae ansam intestini *β.* continens. — *c.* Intestinum rectum.

Fig. 14. Sectio transversa pelvis ad 22 lin. Par. supra symphysin ossium pubis ducta.—Mulier aetatis tenerae tuberculosi laborabat. Uterus sanus. Facies inferior segmenti superioris. — *a.* Cavea peritonaei ansas intestinorum congelatas continens.—*b.* Uterus inter fundum et corpus ipsius persectus.— *β.* Cavea uteri ad $^1/_2$''' infra orificia uterina tubarum Follopii persecta. — *bb.* Particula ligamenti lati sinistri.—*c.* Intestinum rectum.

SECTIONES TRANSVERSAE PENIS NECNON SECTIONES URETHRAE MASCULINAE DIVERSA DIRECTIONE DUCTAE.

Sectionibus transversis penis et urethrae comparationis gratia nonnullas quoque in longitudinem ductas adjeci.

Omnes hae sectiones per urethram, glutine aut cerâ liquefactâ in caveam vesicae urinariae injectâ, extensam institutae sunt aspectumque et ambitum canalis hujusce (simul cum corporibus cavernosis, bulbo et prostata) inter orificium urethrae externum et internum sive vesicale persecti, ostendunt, praecipue vero nos de diversa diversarum urethrae partium dimensione certiores faciunt. Sic nobis figuras Tab. 31 contemplantibus non membranaceam partem s. isthmum urethrae sed eam potius partis prostaticae portionem, quae orificio vesicali respondet, angustissimam esse contra multos egregios Auctores contendere licet.

Permultae sectiones in cadaveribus congelatis institutae docent igitur nos: 1) Urethram masculinam ita conformatam esse, ut pars ipsius bulbosa amplissima, sacculi aspectum, pars membranacea vero partim textu fibroso-musculari (ligamento urethrae triangulari s. laminâ profunda fasciae perinaei mediae et musculis compressoribus urethrae Wilsonii et Guthrii), partim margine anteriore prostatae circumcincta, angustior sit et formam canalis fere circularis praebeat (conf. fig 12, 7, 8).—2) Partem prostaticam transverse persectam (propter colliculum seminalem) cordiformem (conf. fig. 9) et ex utroque latere colliculi seminalis (s. capitis gallinaginis) plus minusve depressam et excavatam esse. 3) Colliculum seminalem, diverse longum, interdum anteriorem tantummodo partis prostaticae partem occupare, interdum vero usque in partem membranaceam extensum esse (ut in fig. 8). 4) Orificium vesicale urethrae, omnium urethrae partium angu-

Delineationes sectionum *per musculos Rectos abdominis* ductarum situm ventriculi, coli transversi et lobi sinistri hepatis, praecipue autem inflexiones peritonaei, quibus omenta et mesenteria constituuntur, clare ostendunt. Inflexiones hae laminarum peritonaei, tam difficiles intellectu, quae jam sectionibus in longitudiuem ductis, ut ex contemplatione. Tab. 4 et 3, 4 et 5 patet, perbene demonstrantur, etiam evidentiores adparebunt, si icones fasciculi hujusce cum iis, quae sectiones abdominis transversas adumbrant (conf. Fasc. 3) comparentur. Ut vero complexa omentorum, mesocoli et diversorum ligamentorum visceralium dispositio melius memoriae imprimatur, ad explicationem nonnullarum iconum brevem descriptionem harum partium peritonaei adjeci.

Quum ventriculus et colon, prout vacua aut cibo et excrementis impleta sunt, situm admodum diversum habeant, definitio autem sedis horum organorum ad exactam morborum abdominis diagnosin constituendam multum conferat; quum porro in examinandis aegrotis non raro accidat, ut colon transversum flatu et excrementis extensum pro ventriculo, et vice versa stomachus impletus pro colo habeatur, sectiones nostras per abdomen sive plenum sive collapsum in longitudinem ductas, magnam utilitatem afferre puto, quia variam relationem positus ventriculi et coli ad parietes abdominis exactissime exponunt. Exempli gratia in iconibus 2, 3 et 4 positum ventriculi et coli ad marginem externum musculorum Rectorum abdominis et lineam albam effictum invenies.

Quodattinet ad lienis situm, valde mutabilem, is quidem ex contemplatione sectionum in longitudinem ductarum difficile intelligitur, etenim figura, ambitus et directio marginum ipsius fere nunquam una eademque sunt. Itaque ut diversissimos situs lienis melius animo percipias, icones hujus Fasciculi cum delineationibus Fasciculi 3. Tab. 1, 2, 3, 4, quae directionem, positum et nexum splenis clarius illustrant, compares necesse est.

En demum, quae de positu viscerum abdominalium, nec non de aspectu ac conformatione caveae peritonaei ex contemplatione sectionum in longitudinem ductarum, sicut corollaria, facile elucebunt:

1) Quo propius *hypochondriis* (dextro vel sinistro) caveam peritonaei in longitudinem persectam invenimus, eo magis aspectum oviformem habere videtur, parte largiore sursum et angustiore deorsum spectante. Contra cavea haec prope *lineam albam* vel in regione mediana persecta aspectum retortae (vasis chemici) prae se fert et parte largiore deorsum spectat.

star ante ligamentum urethrae triangulare dilatatus pendet. Rostrum instrumenti parietem hunc secutum, ante quam in partem membranaceam immissum sit, in firmam hanc urethrae fasciam incurrit et in sacco bulbi retinetur. — 2) Pars membranacea ipsa, dum angusta est, directionem saepissime valde obliquam offert (conf. Fasc. 3. A., Tab. 16—20), et firmissimis fasciae perinaei mediae (ligamento triangulari) necnon muscularibus fibris (compressoribus urethrae Willsonii et Guthrii) circumcingitur, non raro quoque ulteriori introductioni instrumenti obstat.—3) Colliculus seminalis (valde expressus) rostrum instrumenti si parietem urethrae inferiorem sequitur, iu excavationes aut foveas laterales (ad utrumque colliculi latus sitas) intrare cogit. Interdum vero, si utriculus prostatae ac orificium ipsius in colliculo hians valde dilatata sunt, rostrum instrumenti in caveam hanc via errare ac vagari potest. — 4) Valvula denique vesicae pylorica, fig. 13, 14 (praecipue si hypertrophia correpta est), scilicet basis prostatae in caveam vesicae propulsa, non parvo interdum introductioni instrumenti impedimento est.—Non minus ad impedimenta hujusmodi adaugenda aliae plus minusve fortuitae conditiones conferunt, ut: directio partis membranaceae valde obliqua, intumescentia partium urethrae vicinarum, fasciarum perinaealium fortis crassitudo et compressorum muscularium contractiones.

Tab. 31. Sectiones urethrae masculinae diversâ directione ductas effingit. **Fig. 1—11.** Cadavera hominum mediae aetatis. Urethra antequam cadavera gelu exposita erant, cera liquefacta et glutine per orificium externum in vesicam urinariam injectis, extensa. Penis extensus et in situ lineae albae abdominis parallelo congelatus. Sectiones per partem urethrae cavernosam et bulbosam transversa directione, per partem vero membranaceam et prostaticam ita ductae; ut pelvim in anticum et posticum segmentum discinderent. In omnibus sectionibus transversis partes adumbratae iisdem litteris designatae sunt, et quidem:

a. Urethra. — *b*. Corpus cavernosum urethrae. — *c*. *c*. Corpora cavernosa. — *d*. Tunica fibrosa s. albuginea corporum cavernosorum. — *e*. Septum corporum cavernosorum *f*. vasa dorsalia penis. — *g*. Integumenta communia et fascia superficialis penis. — *h*. *h*. Scrotum.

pars pylorica ventriculi cum portione descendente et transversa inferiore duodeni, cauda et corpus pancreatis, colon transversum, intestina tenuia radici mesenterii adnexa et pars flexurae sygmoideae persecta in conspectum prodeunt.

8) Sectione per *marginem internum et per medium musculum Rectum abdominis dextrum* in longitudinem ducta ligamenta hepatis (suspensorium et rotundum), lobus dexter et ex parte lobus sinister hepatis, fasciecula renalis, lobus Spigelii prope foramen Winslowii, cavea omenti minoris, ductus biliferi, pylorus cum parte descendente duodeni, ren dexter, colon transversum et initium coli ascendentis, intestina tenuia, interdum etiam flexura sygmoidea persecantur.

9) In sectione denique *per hypochondrium dextrum, ad 1 poll. Par. fere a margine externo m. Recti abdominis dextri*, in longitudinem ducta, lobus dexter hepatis, pars fundi vesicae felleae, colon transversum, flexura hepatica coli ascendentis et intestinum caecum persecta conspiciuntur.

Sectiones *per pelvim congelatam* modo *in longitudinem, ad perpendiculum* quoque, modo autem *oblique* ductae sunt. Sectiones, quas in longitudinem ad perpendiculum duxi praesertim ad situm et directionem urethrae, vesicae urinariae, intestini recti et uteri cum vagina (in pelvi muliebri) demonstrandum destinavi.

Situm urethrae et vesicae urinariae sectionibus per pelvim virilem congelatam in longitudinem ductis indagans praecipue has quaestiones solvendas mihi proposui: 1) Num pars membranacea et prostatica urethrae, si vesica urinaria ac intestinum rectum plane vacua et forte contracta sint, directionem perfecte arcuatam, an obliquam potius habeat? 2) Num plenitudo vesicae urinariae (si liquore extensa sit) aut intestini recti ad directionem isthmi urethrae mutandam aliquid conferat, nec ne? 3) Num in diverso corporis situ, e. g. homine stante aut sedente, pars membranacea et prostatica urethrae semper unam eandemque directionem sequatur? 4) Denique qualis set directio et aspectus plagae, quae prostatae partibusque ipsi vicinis in methodo lithotomiae laterali cultro occulto infligitur?

Contendo, nullo alio anatomico praeparandi modo quaestiones has tam evidenter solvi posse, quam pelvium in cadaveribus congelatis inquisitione. Adumbrationes sectionum pelvis, diverso corporis situ congelatae, in longitudinem ductarum, veram directionem isthmi urethrae exactissime repraesentant.

Nobis sectiones pelvis virilis in longitudinem ductas perlustrantibus haec *de vera directione isthmi urethrae* apparebunt:

Quod vero attinet ovaria, parovaria Kobeltii et oviductus s. Tubas Fallopianas, situm horum organorum, quum fere nunquam constans sit, sectionibus perlustrare non conatus sum.

Tab. 26. Quatuor sectiones transversas pelvis muliebris infra et per symphysin ossium pubis, nec non partium genitalium externarum ab orificio usque ad fornicem s. fundum vaginae effingit.

Fig. 1. Sectio transversa per ramos et descendentes ossium pubis et ascendentes ossium ischii, infra symphysin pubis ducta. — Cadaver muliebris mediae aetatis. — *a*. Mons veneris. — *b*. *b*. Crura et *b'b'*. Corpora cavernosa clitoridis. — *c*. Orificium urethrae vacuae et collapsae. — *d*. Orificium vaginae rimam transversam plicatilem formans. — *e*. Orificium ani.

Fig. 2. Sectio transversa per ramos ascendentes et per tubera ischii — *A*. prope marginem infimum symphysis ossium pubis, — *B*. ducta. — *C*. Os femoris prope trochanterem minorem persectum. — *x*. Ligamentum arcuatum pubis.—*a*. Urethra ad 3 lin. Par. supra orificium ipsius externum persecta.— *b*. Vagina, cujus paries anterior ad 3 lin. Par., paries vero posterior ad 5 lin. Par. supra orificium externum (oblique igitur propter obliquam canalis hujusce directionem) persectus est. — *c*. Int. rectum ad 6 — 12 lin. Par. supra orificium ani (etiam oblique) persectum. — *d*. *d*. Fibrae circulares partim ad m. Sphincterem ani externum partim vero ad musculum constrictorem cunni pertinentes.

Fig. 3. Sectio transversa per *B*. marginem inferiorem symphysis ossium pubis et per *C*. *C*. tubera ossium ischii ducta.— *D*. Foramen obturatorium.— *a*. Urethra liquore congelato extensa et prope cervicem vesicae persecta. — *b*. Vagina (ad 9 lin. Par. infra collum uteri persecta) rimam semilunarem formans.—*c*. Intestinum rectum excrementa continens.—*α*.*α*.*α''*.*α''*. Spatium urethrae, vaginae et ossibus ischii interpositum, quod vasis venosis et textu quasi erectili, fibroso et partim musculari abundat et in cystotomia urethrali (laterali et bilaterali), inter *α*. et *α''*. *α''*. cultro aut lithotomo occulto inciditur. — *β*. Spatium cellulosoadiposum urethrae et symphysis ossium pubis interpositum, quod in cystotomia vestibulari culter transadigit. (Conf. Fasc. 3 A. Tab. 32, fig 20. *β*).—*γ γ*. Spatium ischiorectale.—*E*. M. Obturator externus.— *F*. M. Obturator internus.—*g*. *g*. M. Levator ani. — *H*. M. Glutaeus maximus.

Fig. 4. Sectio transversa ad 2½ lin. Par. supra marginem inferiorem symphysis ossium pubis B. instituta. Cadaver mulieris mediae aetatis, quae hydrope

plerumque, ut sectiones nostrae demonstrant, vertex et paries posterior vesicae vacuae intestinis (aëre et liquore extensis) intus propellitur ita, ut plane concavus fiat et cavea vesicae aspectum angulosum accipiat (conf. Tab. 16, fig. 1, 2, 3); hoc in operatione lithotomiae perinealis instituenda magni momenti est, ne vertex, incisione cervicis vesicae facta urinaque emissa, in caveam ipsius prolapsus, forcipe protrudatur.

Quum omnes de directione et situ urethrae inquisitiones praecipue chirurgo ad urinam manu emoliendam et calculosorum curationem ope scalpelli instituendam (lithotomiam et lithotritiam) necessariae sint, icones nonnullas sectionum in longitudinem ductarum adjeci, quae iter fistulae rectae et incurvae in vesicam dimissae, impedimenta, quae in itinere hoc occurrunt, totumque tractum plagae, ad calculum extrahendum cervici vesicae inflictae, ad naturae veritatem repraesentant. Ad hunc finem in pelvi cadaverum, postquam fistula aenea incurva aut recta, aut ferramentum lithotripticum in iter urinae demissum, aut lithotomia lateralis peracta erat, gelu expositorum, os innominatum sinistrum, caute, ne isthmus urethrae nec vesica urinaria ipsa laederetur) removebam et totum tractum urethrae, lobum sinistrum prostatae, cervicem vesicae ac intestinum rectum, praeparatione anatomica in his partibus, adhuc congelatis, instituta, ex latere sinistro denudabam (comp. Tab. 16, fig. 3. Tab. 17, fig. 1. Tab. 19).

Quod ad *aspectum plagae* attinet, quae in lithotomia perineali collo vesicae et prostatae infligitur, hic sectionibus pelvis transversis perlustratur (conf. Fasc. 3), sectiones autem in longitudinem ductae praecipue totum *vulneris* perinealis usque ad prostatam *tractum* nec non *directionem* ipsius ostendunt.

Ex ejusmodi inquisitionibus patet, *plagam perinaeo et cervici vesicae* inflictam fere semper conum repraesentare (Tab. 17, fig. 1, 2. Tab. 18, fig. 2) et non diametri obliquae inferioris (etiam si prostata lithotomo occulto lege artis incidatur) ut auctores docent, sed plerumque diametri obliquotransversae aut perpendicularis inferioris directionem sequi (conf. Tab. 17, fig. 1, 2. Tab. 18, fig. 2).

Modus denique calculos vesicae per lineam albam abdominis (sic dicta sectio alta s. hypogastrica) et per spatium adiposum retropubicum sive vestibulum vaginae (apud mulieres) extrahendi nulla quoque alia ratione luculentius, quam sectionibus per pelvim cadaverum congelatorum in longitudinem ductis perlustrari potest. Revera sectionibus hisce omnia momenta ad bene perficiendam sectionem vesicae hypogastricam maxime necessaria, ut diversa distantia plicae peritonaei

Fig. 8. Sectio transversa pelvis muliebris ad 6. lin. Par. supra symphysin pubis et per articulos ileofemorales (*E. E.*) ducta. Cadaver ejusdem feminae hydrope correptae. Facies inferior segmenti superioris. — *a*. Exsudatum serosum in cavea peritonaei verticem vesicae urinariae obtegens. — *b*. Cervix matricis ad 8 lin. Par. supra orificium vaginale uteri persecta. — *c*. Intestinum rectum. — *α*. *α*. Textus cellulosus valde oedematus.

Fig. 9. Sectio transversa pelvis ad 10 lin. Par. supra symphysin ossium pubis ducta. — *A*. Musculi Recti abdominis prope insertionem ossibus pubis persecti.—*B*. Os sacrum.—*C*. *C*. Articuli ileofemorales.—*a*. Vesica urinaria.— *α*. Plica peritonaei vesico-uterina ad 3 lin. Par. et *β*. Plica recto-uterina ad 6 lin. Par. supra finem ipsius persecta.—*b*. Collum uteri (ad 1 pollic. Par. supra orificium uteri vaginale). — *c*. Intestinum rectum.

Tab. 30. Quinque sectiones transversas pelvis muliebris supra symphysin ossium pubis ductas adumbrat.

Fig. 10. Sectio transversa ad 1 poll. Par. supra symphysin ossium pubis instituta. Segmentum sectionis inferius. — *a*. Vesica urinaria urinam congelatam continens, paries ipsius anterior et lateralis omento *a a*. coalita in caveam adinstar appendicis propulsa. — *b*. Cervix uteri ad 5 lin Par. supra orificium uteri vaginale persecta. — *c*. Intestinum rectum. — *d*. Plica peritonaei rectouterina ad nonnullas lineas supra finem ipsius (qui saccum caecum format) persecta, plica peritonaei vesico-uterina in segmento sectionis superioris relicta est.

Fig. 11. Sectio transversa etiam ad 1 poll. Par. supra symphysin ossium pubis ducta. Facies superior segmenti inferioris.—*A*. Mm. Recti abdominis.—*a*. Vertex vesicae urinariae.—*aa*. *aa*. *aa*. Omentum verticem vesicae circumcingens, plicam peritonaei vesico-uterinam occupans et utero ac vesicae urinariae interpositum. — *b*. Uterus inter corpus et fundum, ad $1/2$ poll. Par. infra marginem superiorem caveae ipsius persectus et sinistram pelvis partem occupans. — *c*. Intestinum rectum vacuum et collapsum. — *d*. Tuba Fallopii dextra, sinistra in segmento sectionis superiore relicta est. — *e*. Finis sive saccus caecus plicae peritonaei rectouterinae.

Fig. 12. Sectio transversa pelvis muliebris ad 16 lin. Par. supra symphysin ossium pubis ducta. Mulier hydrope laborabat. Facies inferior segmenti superioris. — *A*. Mm. Recti abdominis. — *α*. Exsudatum serosum in cavo peritonaei.—*β*. Ansa intestini exsudato hoc seroso circumcincta. — *b*. Fundus uteri ad 2 lin. Par. infra supremum caveae ipsius finem persectus et ob-

uteri directionem arcuatam habere, concavitate retrorsum (versus os sacrum) spectante (Tab. 21, fig. 3 inter g. h. Tab. 24), b) canalem cervicis in loco, ubi in caveam corporis uteri transit, dlrectionem arcuatam (fere angulosam), concavitate antrorsum (versus os pubis) spectante, sequi; caveam autem matricis ipsam in utroque casu lineam rectam, nonnihil flexuosam repraesentare (Tab. 22, 23, fig. 2).

c) Canalem cervicis uteri simul cum cavea corporis et fundi uteri unam eandemque directionem arcuatam, concavitate antrorsum (ad os pubis versus, spectante), servare (Tab. 21, fig. 2).

d) Canalem denique corporis uteri prope fundum uteri directionem arcuatam sequi, concavitate antrorsum spectante (Tab. 21, fig. 1).

6) Diversam hanc caveae matricis directionem in utero perfecte sano et tenerrima aetate vitae (Tab. 21, fig. 1) occurrere, ac potius a causis accidentibus, ut a pressione intestinorum, vacuitate vesicae urinariae, a turgescentia fundi post partum etc., quam ab alteratione organica textus uteri dependere.

7) Labium anterius orificii uteri, etiamsi minus longum, quam posterius, magis in caveam vaginae prominere et longius quam revera est apparere; quod prona inclinatione uteri et obliqua fornicis vaginae (cujus paries posterior anteriore longior est), in portionem vaginalem uteri insertione explicari potest. (Conf. Tab. 21, fig. 3. Tab. 22, fig. 1).

8) Plicam peritonaei rectouterinam (confer omnes icones) plerumque non altius quam plicam vesicouterinam sitam esse, quod nonnulli (Jobert aliique) contendunt, (b), sed solummodo fornici vaginae (x) multo propius. (Tab. 21, fig. 3. Tab. 22, fig. 1).

Sectiones pelvis in cadaveribus congelatis *obliqua directione* ductae praecipue ad eruendam perlustrandamque gravissimam *vincturae arteriarum iliacarum operationem*, et ad regulas certas, quomodo Chirurgus agere debeat, statuendas accommodatae sunt.

Quum vulnus ad denudandam arteriam iliacam in operatione vincturae plerumque non perfecte *e regione* arteriae ipsius parieti abdominis infligatur, sectiones obliquas pelvis ita duxi, ut modo *loco et directioni vulneris*, (quod plerumque obliquum esse novimus) *perfecte responderent*, modo ita ut plagae huic plane parallelae partes molles et ossa exactissime *e regione, ubi vinculum trunco arteriali injicitur*, persecarent.

Ut imprimis ordo et situs partium in sectionibus obliquis bene intelligatur, icones semper transversa directione ante oculos positas conspiciamus necesse est; aliter partes lineae medianae corporis magis vicinae ut infrapositae apparebunt. Ex. gr. in sectione obliqua pelvis ad vincturam arteriae iliacae externae perlustrandam destinata (conf.

FASCICULUS 3 A.

SECTIONES PER CAVEAM ABDOMINIS ET PELVIS UTRIUSQUE SEXUS IN LONGITUDINEM ET OBLIQUE DUCTAE.

Sectiones in hoc fasciculo adumbratae modo per hypochondria et utrumque musculum Rectum, modo per lineam medianam abdominis in longitudinem ductae sunt.

Sectiones *per partes laterales* abdominis (hypochondria) in longitudinem ductae arcus nonnullarum costarum et caveas pleurarum simul cum cavo abdominis diffindunt et in utroque latere (dextro et sinistro) *a costa quinta* incipiunt; ideoque cujusvis sectionis limites superiores arcu costae 5ae, anteriores et posteriores musculis abdominis et dorsi, inferiores vero ossibus innominatis pelvis determinantur.

Sectiones regionis *medianae* (umbilicalis) abdominis modo per margines externos, modo per margines internos musculorum Rectorum abdominis et per lineam albam institutae sunt. Harum sectionum *fines* igitur sunt: superne diaphragma et mediastinum, ante musculi Recti abdominis et linea alba, pone versus columna vertebrarum, infra denique ossa pubis et os sacrum.

In sectionibus, quae per *hypochondrium dextrum* in longitudinem ductae sunt, *externa* facies cujuslibet disci persecti simul est *dextra*, *interna* vero (lineae medianae corporis propior) simul *sinistra*, et vice versa in sectionibus *hypochondrii sinistri* facies *interna* sectionis etiam *dextra*, *externa* vero simul *sinistra* est (conf. pag. 1, Fasc. 2. A).

Iconibus, quae sectiones *per hypochondria* in longitudinem ductas adumbrant, illustratur mutua dispositio pylori, lobi dextri hepatis et renis dextri cum colo ascendente, in hypochondrio dextro, aeque ac fundi ventriculi, lienis et renis sinistri cum colo descendente, in hypochondrio sinistro.

sequitur, viam longam et flexuosam aperit; et in itinere hoc simul cum sacco peritonaei interdum etiam intestina crassa mesenterio destituta, (intestinum caecum et colon descendens) a parietibus abdominis dimovet. Totum hunc digiti tractum et eam intestini crassi partem, quae simul cum peritonaeo inter operationem vincturae art. iliacae communis et internae a pariete abdominis dimovetur, sectiones obliquae clare ostendunt.

Ut autem in hisce sectionibus distantia loci incisionis ab arteria deliganda nec non totus ambitus partis peritonaei, quae in operatione digito sejungitur, melius in conspectum veniret, omnia intestina congelata e cavea peritonaei, post sectionem institutam removi, relictis tantummodo intestino caeco et colo descendente in situ proprio. (Conf. Tab. 12, 14—15).

2) Figura caveae peritonaei *per lineam corporis medianam* in longitudinem persectae multo mutabilior est, prout scilicet ventriculus collapsus et vacuus aut aëre et liquore extensus est, quam aspectus hujus caveae *per hypochondria* in longitudinem persectae.

3) Sectione per hypochondrium sinistrum *ad 1 poll. fere Par. a margine externo m. Recti abdominis sinistri* et ad 2 fere poll. Par. a processibus spinosis vertebrarum ducta, si stomachus non valde extensus est, colon vero liquorem et aërem continet, lien fundus ventriculi, ren sinister et colon transversum ac descendens perscinduntur. Omnia haec viscera largiorem partem caveae peritonaealis occupant, cujus angustior sive inferior pars nonnullis flexuris coli descendentis relicta est. Lien *in hoc* et *in aliis hypochondrii sinistri punctis* semper prope marginem posteriorem et superiorem persecatur et persectus formam triangularem refert.

4) Sectio per *ipsum musculum Rectum abdominis sinistrum* ad $1/_2$ poll. Par. fere a margine ipsius externo ducta, si stomachus fluido vel aëre modice extensus est, transigit partem extremam lobi sinistri hepatis, apicem marginis superioris et posterioris lienis, partem sinistram cardiae, utramque curvaturam ventriculi, corpus pancreatis, renem sinistrum prope hilum ipsius, colon transversum cum mesocolo, intestinum jejunum et flexuram sygmoïdeam coli descendentis.

5) In sectionibus *per medium musculum Rectum abdominis sinistrum* in longitudinem ductis pars lobi sinistri hepatis, corpus ventriculi inter utramque curvaturam, corpus pancreatis, pars transversa inferior duodeni (prope transitum in intestinum jejunum), interdum frustulum renis sinistri, colon transversum cum mesocolo, intestina tenuia et flexura sygmoïdea cum initio intestini Recti, persecta conspiciuntur.

6) Situs ventriculi et coli transversi in his sectionibus variat; prout hoc vel illud viscus vacuum aut aëre et liquore extensum est. Sic stomachus liquore expansus partem transversam intestini coli deorsum et intestina tenuia versus columnam vertebralem pellit et omne spatium inter marginem inferiorem hepatis et umbilicum occupat. Contra colon transversum aëre extensum porrigitur sursum, marginem infimum hepatis versus diaphragma pellit, totamque regionem abdominis cardiacam usque ad umbilicum et utrumque hypochondrium occupat, ita ut stomachus omnino sub hepate et parte tendinea diaphragmatis conditus sit.

7) In sectione *per internum marginem musculi Recti abdominis sinistri* prope lineam medianam in longitudinem ducta, si ventriculus et canalis intestinalis vacuus aut modice extensus est, lobus sinister hepatis, pars ligamenti hepatoduodenalis et bursae omenti minoris,

pars pylorica ventriculi cum portione descendente et transversa inferiore duodeni, cauda et corpus pancreatis, colon transversum, intestina tenuia radici mesenterii adnexa et pars flexurae sygmoideae persecta in conspectum prodeunt.

8) Sectione per *marginem internum et per medium musculum Rectum abdominis dextrum* in longitudinem ducta ligamenta hepatis (suspensorium et rotundum), lobus dexter et ex parte lobus sinister hepatis, faciecula renalis, lobus Spigelii prope foramen Winslowii, cavea omenti minoris, ductus biliferi, pylorus cum parte descendente duodeni, ren dexter, colon transversum et initium coli ascendentis, intestina tenuia, interdum etiam flexura sygmoidea persecantur.

9) In sectione denique *per hypochondrium dextrum, ad 1 poll. Par. fere a margine externo m. Recti abdominis dextri*, in longitudinem ducta, lobus dexter hepatis, pars fundi vesicae felleae, colon transversum, flexura hepatica coli ascendentis et intestinum caecum persecta conspiciuntur.

Sectiones *per pelvim congelatam* modo *in longitudinem, ad perpendiculum* quoque, modo autem *oblique* ductae sunt. Sectiones, quas in longitudinem ad perpendiculum duxi praesertim ad situm et directionem urethrae, vesicae urinariae, intestini recti et uteri cum vagina (in pelvi muliebri) demonstrandum destinavi.

Situm urethrae et vesicae urinariae sectionibus per pelvim virilem congelatam in longitudinem ductis indagans praecipue has quaestiones solvendas mihi proposui: 1) Num pars membranacea et prostatica urethrae, si vesica urinaria ac intestinum rectum plane vacua et forte contracta sint, directionem perfecte arcuatam, an obliquam potius habeat? 2) Num plenitudo vesicae urinariae (si liquore extensa sit) aut intestini recti ad directionem isthmi urethrae mutandam aliquid conferat, nec ne? 3) Num in diverso corporis situ, e. g. homine stante aut sedente, pars membranacea et prostatica urethrae semper unam eandemque directionem sequatur? 4) Denique qualis set directio et aspectus plagae, quae prostatae partibusque ipsi vicinis in methodo lithotomiae laterali cultro occulto infligitur?

Contendo, nullo alio anatomico praeparandi modo quaestiones has tam evidenter solvi posse, quam pelvium in cadaveribus congelatis inquisitione. Adumbrationes sectionum pelvis, diverso corporis situ congelatae, in longitudinem ductarum, veram directionem isthmi urethrae exactissime repraesentant.

Nobis sectiones pelvis virilis in longitudinem ductas perlustrantibus haec *de vera directione isthmi urethrae* apparebunt:

1) Plerumque non isthmum urethrae seu partem membranaceam, ut vulgo contendunt, sed potius partem ipsius bulbosam directionem arcuatam sequi; isthmum vero urethrae ipsum saepissime, oblique sursum et retrorsum directum esse, quod praecipue apparet, si vesica urinaria perfecte vacua et collapsa est.

2) Interdum, quum vesica prorsus vacua et collapsa est, isthmum urethrae directionem arcuatam sequi (Tab. 16, fig. 1) et vice versa, quum vesica urinaria urinis valde extensa est, partem hanc urethrae interdum fere rectam vel paulo obliquam esse (Tab. 19, fig. 2),

3) Plenitudinem ideoque et vacuitatem vesicae urinariae ad mutandam directionem isthmi urethrae non conferre tantum, quantum *diversam orificii vesicalis urethrae dispositionem.*

4) Dispositionem hanc diversam orificii vesicalis urethrae in eo constare, quod urethra interdum *symphysi ossium pubis,* interdum *ossi coccygis* propius, interdum denique inter *utrumque hoc punctum* in fundum vesicae urinariae aperiatur.

5) Si *orificium vesicale* urethrae *symphysi pubis propius situm sit,* isthmum urethrae directionem *arcuatam* sequi. (Tab. 16, fig. 1, 4). In hoc casu, quo magis vesica urinaria liquore extensa et vertex ipsius elevatus est, eo magis paries anterior vesicae symphysi pubis adprimitur, eo magis quoque paries posterior fundi vesicae dilatatur, sacci formam accipiens, eoque magis pars membranacea arcuatur (Tab. 19, fig. 1, 3).

6) Si autem *orificium vesicale* urethrae *ossi coccygis propius* vel in medio fundo vesicae positum sit, isthmum urethrae fere *rectam* aut *paulo obliquam* directionem habere (Tab. 16, fig. 2). Tunc urinam, quae caveam vesicae extendit, vim suam praecipue in parietem anteriorem, nimis longum (si urethra ossi coccygis propius in vesicam aperiatur) aut aeque in utrumque parietem (si orificium vesicale urethrae in medio fundo situm sit) exercere et isthmum urethrae cum uno hoc vel utroque pariete vesicae angulum fere rectum formare (comp. Tab. 19, fig. 2. Tab. 20, fig. 3).

Ab hac diversa orificii vesicalis urethrae dispositione diversa quoque *forma* vesicae urinariae dependet. Sic cavea vesicae aspectum ovalem aut fere globosum habet, si urethra in medium fundum aperiatur (conf. Tab. 20, fig. 2); e contrario paries vesicae anterior vel posterior, sacci instar propulsus, caveae ipsius aspectum minus regularem, sinuosumque praebet, si orificium urethrae vesicale symphysi pubis vel ossi coccygis propius positum et vesica ipsa plena sit (comp. Tab. 19, fig. 1, 2, 3). Vesica urinaria vero collapsa rarissime formam globosam offert;

Tab. 2. Sectionem thoracis per extremitates vertebrales costarum (ad 1¼—1½ poll. Par. ab articulo costovertebrali) et per cartilagines costales, sectionemque abdominis per musculum Rectum sinistri lateris (ad ½ poll. Par. a margine ipsius externo in longitudinem ductam adumbrat.

Cadaver feminae, mediae aetatis, quae dilatatione aneurismatica aortae ascendentis laborabat. Valvulae semilunares aortae paulo incrassatae. Cor sanum, si parvam hypertrophiam ventriculi sinistri exceperis. Lien volumine paulo adauctus et induratus. Ventriculus aëre et liquore extensus. Intestina collapsa. Liquor congelatus e cavo ventriculi et intestinorum nec non coagula sanguinis congelati ex atriis et ventriculis cordis remota sunt.

Segmentum sectionis sinistrum s. externum. — *A.* Cartilago costae 3ae ad 3 lin. Par. a junctura hujus cartilaginis cum costa et ad 1½ lin. a junctura cum sterno persecta. — *B. C. D. E. F.* Cartilagines costarum 4, 5, 6, 7 et 8ae. — *G. H.* Extremitates vertebrales costarum 5ae et 6ae. — *I.* Costa 7a ad 1 poll. et 8 lin. Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *K. L. M. N.* Extremitates vertebrales costarum 8, 9, 10 et 11ae persectarum. — *O.* Costa 12ma ad 1¼ poll. Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *P.* Pars superior sive basis ossis sacri ad 8 lin. Par. a margine interno symphysis sacroiliacae persecti. — *Q.* Ramus horizontalis ossis pubis sinistri ad 1 poll. et 7 lin. Par. a symphysi persectus. — *R. R.* M. Rectus abdominis sinister ad ½ poll. Par. a margine ipsius externo in longitudinem persectus, in cartilagines costarum 5, 6 et 7ae insertus et tribus *inscriptionibus tendineis α, β, γ*, munitus, quarum tertia *γ* umbilico respondet. — *S.* M. Psoas major. — *T.* Mm. Sacrolumbalis et Longissimus dorsi. — *a. b. c.* Cavea pleurae sinistrae. — *d.* Pulmo sinister. — *e. e. e.* Saccus pericardii liquorem congelatum continens. — *f. f. f.* Lamina serosa pericardii superficiem externam cordis investiens. — *g* Auricula cordis sinistra. — *h.* Conus arteriosus ventriculi cordis dextri, oblique persectus. — *i.* Initium arteriae pulmonalis. *k. k.* Duae valvulae semilunares arteriae pulmonalis. — *l.* Ventriculus cordis dexter oblique persectus. — *m.* Septum ventriculorum. — *n.* Ventriculus sinister oblique infra orificium venosum sinistrum persectus. — *o.* Parva particula sacci aneurismatici, qui parietem sinistrum aortae ascendentis occupabat. — *p. p.* Diaphragma. — *q. q. q.* Lamina parietalis peritonaei. — *q'. q'.* Inflexiones peritonaei, quae ad ligamentum triangulare sinistrum hepatis formandum inserviunt. — *r. r.* Inflexiones peritonaei, quae ad ligamenta phrenicolienale et renolienale formanda inserviunt. — *s.* Plica peritonaei, quae unam portionem ligamenti gastrolienalis constituit. — *t. t. t.* Lamina peritonaei portionem cardiacam et parietem



vesicoparietalis a symphysi pubis, modo nimis altae (Tab. 19, fig. 1), modo nimis profundae (Tab. 20, fig. 1. Tab. 16), diversa forma parietis anterioris vesicae involucro peritonaeali destituti atque positus, magnitudo et figura spatii adipe impleti, quod huic parieti vesicae et lineae albae nec non symphysi ossium pubis et collo vesicae urinariae in pelvi muliebri interpositum est (conf. Tab. 19, 20), evidentissime demonstrantur.

Notum est, auctores de *situ uteri graduque inclinationis* ipsius ad axem pelvis et praecipue de dispositione e*t directione canalis seu caveae uteri*, valde discrepare, et prima quidem in eo dissensio est, quod alii canalem cervicis uteri et corporis atque fundi unam eandemque, alii vero diversam directionem sequi contendunt, quamobrem non raro difficillimum est discrimen inter situm uteri normalem et uterum dimotum ac incurvatum statuere.

Sectionibus ideoque per pelvim congelatam cadaverum muliebrium in longitudinem ad perpendiculum ductis ad quaerendum mihi proposui, ut verum positum uteri veramque directionem caveae ipsius cognoscerem atque mutationes in situ, quas matrix, caeterum sana, diversa aetate feminae et propter diversum statum organorum vicinorum subit, ab iis vitiis, quae anteflexio, retroflexio et incurvatio uteri nuncupantur, rite distinguerem.

Ad quem finem permulta cadavera mulierum diversae aetatis (17—40 annorum), virginum (8—16 annorum), anuum (70—90 annorum) nec non mulierum gravidarum in diverso situ corporis congelata persecavi.

Ex diligenti iconum (21ae et sequentium), quae sectiones has pelvis muliebris effingunt, contemplatione elucet:

1) Lineam secantem per lineam medianam corporis et symphysin pubis ductam fere nunquam lineae centrali sive axi corporis uteri respondere.

2) Sectionem per lineam centralem corporis uteri ductam nunquam quoque mediam vesicam urinariam, urethram vel medium rectum ferire.

3) Directionem caveae matricis sanae, corporis ac fundi ipsius diversissimam esse.

4) Corpus uteri fere nunquam exacte ad perpendiculum directum, saepius directioni axis pelvis plus minusve (Tab. 21, fig. 3. Tab. 22, 24 etc.) appropinquari, fundum vero uteri plerumque antrorsum et ad alterum latus pelvis (saepissime dextrum) inclinatum esse.

5) Directionem caveae matricis caeterum sanae *quadruplicem* esse; a) canalem cervicis uteri prope transitum ipsius in caveam corporis

uteri directionem arcuatam habere, concavitate retrorsum (versus os sacrum) spectante (Tab. 21, fig. 3 inter g. h. Tab. 24), b) canalem cervicis in loco, ubi in caveam corporis uteri transit, directionem arcuatam (fere angulosam), concavitate antrorsum (versus os pubis) spectante, sequi; caveam autem matricis ipsam in utroque casu lineam rectam, nonnihil flexuosam repraesentare (Tab. 22, 23, fig. 2).

c) Canalem cervicis uteri simul cum cavea corporis et fundi uteri unam eandemque directionem arcuatam, concavitate antrorsum (ad os pubis versus, spectante), servare (Tab. 21, fig. 2).

d) Canalem denique corporis uteri prope fundum uteri directionem arcuatam sequi, concavitate antrorsum spectante (Tab. 21, fig. 1).

6) Diversam hanc caveae matricis directionem in utero perfecte sano et tenerrima aetate vitae (Tab. 21, fig. 1) occurrere, ac potius a causis accidentibus, ut a pressione intestinorum, vacuitate vesicae urinariae, a turgescentia fundi post partum etc., quam ab alteratione organica textus uteri dependere.

7) Labium anterius orificii uteri, etiamsi minus longum, quam posterius, magis in caveam vaginae prominere et longius quam revera est apparere; quod prona inclinatione uteri et obliqua fornicis vaginae (cujus paries posterior anteriore longior est), in portionem vaginalem uteri insertione explicari potest. (Conf. Tab. 21, fig. 3. Tab. 22, fig. 1).

8) Plicam peritonaei rectouterinam (confer omnes icones) plerumque non altius quam plicam vesicouterinam sitam esse, quod nonnulli (Jobert aliique) contendunt, (b), sed solummodo fornici vaginae (x) multo propius. (Tab. 21, fig. 3. Tab. 22, fig. 1).

Sectiones pelvis in cadaveribus congelatis *obliqua directione* ductae praecipue ad eruendam perlustrandamque gravissimam *vincturae arteriarum iliacarum operationem*, et ad regulas certas, quomodo Chirurgus agere debeat, statuendas accommodatae sunt.

Quum vulnus ad denudandam arteriam iliacam in operatione vincturae plerumque non perfecte *e regione* arteriae ipsius parieti abdominis infligatur, sectiones obliquas pelvis ita duxi, ut modo *loco et directioni vulneris*, (quod plerumque obliquum esse novimus) *perfecte responderent*, modo ita ut plagae huic plane parallelae partes molles et ossa exactissime *e regione, ubi vinculum trunco arteriali injicitur*, persecarent.

Ut imprimis ordo et situs partium in sectionibus obliquis bene intelligatur, icones semper transversa directione ante oculos positas conspiciamus necesse est; aliter partes lineae medianae corporis magis vicinae ut infrapositae apparebunt. Ex. gr. in sectione obliqua pelvis ad vincturam arteriae iliacae externae perlustrandam destinata (conf.

Tab. 12) vena iliaca externa non ad internum arteriae latus, sed sicut infra ipsum decurrens appareret, si segmentum sectionis, quod icon 12ma effingit (fig. 1 et 12), ad perpendiculum ante nos positum contemplaremur.

Quoniam in vinctura arteriarum iliacarum instituenda gravissimum est locum incisionis eligere, ubi peritonaeum a pariete abdominali facillime sejungi possit, quum porro strata praecipue tendinea abdominis peritonaeo arctissime adnexa sint, in sectionibus obliquis certam distantiam aponeurosium a punctis prominentibus ossium pelvis (ut facilius invenirentur) adnotavi, strata musculorum, quae ad peritonaeum denudandum inciduntur, paululum dimovi (ut limites ipsorum clarius in conspectum venirent) atque spatia sellulosa nonnulla, quae sejunctionem hujus membranae a partibus vicinis faciliorem reddunt, exacte determinavi. Ex. gr. in fig. 3. Tab. 14—15 sectio obliqua pelvis regionem, quae ad vincturam arteriae iliacae externae et adeo trunci aa. iliacarum communis instituendam aptissima est, stratis musculorum et aponeurosium dimotis, ante oculos ponit. Tab. 12, fig. 2, spatium cellulosum (f) in angulo juncturae fasciarum transversae et iliacae situm atque oblique persectum adumbrat;—ad vincturam arteriae iliacae externae applicandam plagam obliquam (ligamento Poupartii parallelam) ita infligere suadeo, ut angulus ipsius externus spatio huic celluloso respondeat, etenim peritonaeum in parte vulneris externa tuto denudatur et denudatum facile sejungitur; quod propria experientia edoctus contendo.

Vinculum arteriis iliacis fere semper supra locum incisionis applicatur, nam non omnes parietis abdominis regiones incisioni aptae, sed in nonnullis vulnus propter facilem peritonaei laesionem periculosum est. Ex. gr. e regione trunci iliaci communis vagina musculorum Rectorum abdominis et linea semilunaris Spigelii (aponeurosis m. Transversi abdominis) positae sunt; partes autem hae tendineae cum peritonaeo tam solide cohaerent, ut sine laesione ipsius vix sejungi possint. Sectiones vero pelvis obliquae et *per locum ipsum, arteriae ubi vinculum injicitur* (conf. Tab. 13, fig, 1. Tab. 14—15, fig. 1, 2) et per *locum plagae*, quae parieti abdominis ad arterias denudandas infligitur. (Conf. Tab. 12, fig. 1. Tab. 13, fig. 2, Tab. 14—15, fig. 3) ductae, diversa puncta parietis abdominis, tam operationi vincturae aptissima (Tab. 12 et 13, fig. 2. Tab. 14—15, fig. 3), quam prorsus inepta (Tab. 13. Tab. 14—15, fig, 1, 2) exacte repraesentant.

In vinctura arteriarum iliacarum digitus Chirurgi peritonaeum a partibus, quibus adhaeret, sejungens convexitatem sacci peritonaealis

sequitur, viam longam et flexuosam aperit; et in itinere hoc simul cum sacco peritonaei interdum etiam intestina crassa mesenterio destituta, (intestinum caecum et colon descendens) a parietibus abdominis dimovet. Totum hunc digiti tractum et eam intestini crassi partem, quae simul cum peritonaeo inter operationem vincturae art. iliacae communis et internae a pariete abdominis dimovetur, sectiones obliquae clare ostendunt.

Ut autem in hisce sectionibus distantia loci incisionis ab arteria deliganda nec non totus ambitus partis peritonaei, quae in operatione digito sejungitur, melius in conspectum veniret, omnia intestina congelata e cavea peritonaei, post sectionem institutam removi, relictis tantummodo intestino caeco et colo descendente in situ proprio. (Conf. Tab. 12, 14—15).

EXPLICATIO ICONUM.

Tab. 1 et 2. Tres sectiones per hypochondrium sinistrum et per caveam pleurae sinistrae in longitudinem ductas effingit.

Fig. 1. Sectio per marginem inferiorem costae 4ae (ad $4^3/_4$ poll. Par. a junctura cartilaginis hujus costae cum osse sterno) per arcus costarum 5ae—11ae sinistri lateris nec non per hypochondrium sinistrum in longitudinem ducta. Linea secans ad $3^1/_2$ poll. Par. ab articulo costovertebrali costae 5ae et ad 11 lin. Par. sinistrorsum a papilla sinistra decurrit.

Cadaver hominis adulti. Lien paululum emollitus, 5 poll. Par. longitudine et $3^1/_2$ poll. Par. latitudine adaequans. Intestina crassa liquore congelato extensa. Cavum peritonaei exsudatum serosum continet.

Segmentum sectionis externum sive sinistrum. *A*. Margo inferior costae 4ae ad $4^3/_4$ poll. Par. a junctura cartilaginis ipsius cum sterno persectae. — *B*. *C*. *D*. Extremitates sternales costarum 5ae, 6ae et 7ae. — *B'*. Extremitas vertebralis costae 5ae ad $3^1/_2$ poll. Par. ab articulo costovertebrali persectae. — *E*. *F*. Cartilagines costarum 8ae et 9ae. — *C'*. *D'*. *E'*. *F'*. *G'*. *H'*. — Extremitates vertebrales costarum 6—11ae. Costa vero 12a et in segmento hoc sectionis sub musculis condita manet. — *a*. *a*. *a*. Cavum pleurae sinistrae pulmoni adhaerens. Posterior pars caveae hujus pleurae prope costam 9am et 10am (*F' G'*) (*a*. *a*.), ut semper, vacua est. — *b*. Externa et inferior pars pulmonis sinistri. — *c*. Diaphragma. — *d*. *d*. *d*. Cavum peritonaei in hac regione figuram oblongam et ovalem praebens sursum largior, deorsum angustior. — *e*. *e*. *e*. Involucrum serosum lienis superficiem ipsius convexam vel externam investiens. — *f*. Lien per superficiem ipsius convexam sive externam oblique persectus ita, ut major pars hujus superficiei hic conspiciatur. Margines igitur lienis anterior et posterior aeque ac extremi-

tates ipsius (caput et cauda) in segmento hujus sectionis interno sive dextro relictae sunt. — *g*. *g*. Paries sinister intestini coli descendentis liquore congelato extensi. — *h*. Particula omenti majoris. — *i*. *i*. Exsudatum serosum in cavo peritonaei.

Fig. 2. Sectio per cavum pleurae sinistrae et per hypochondrium sinistrum ad 22 lin. Par. a processibus spinosis vertebrarum et prope marginem externum m. Recti abdominis sinistri et per cristam ossis ilei (ad 4¼ poll. Par.) a spina anteriore superiore in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti. Canalis intestinalis liquore congelato extensus. Lien 5 poll. et 3 lin. Par. longus et 3 poll. et lin. Par. largus. Ceterum omnia viscera pectoris et abdominis nullo morbo organico correpta.

Facies interna segmenti sectionis externi s. sinistri. — *A*. *B*. Cartilagines costarum 5ae et 6ae. — *C*. Cartilago costae 7ae ad 3 poll. Par. a junctura cum sterno persecta. — *D*. Extremitas vertebralis costae 8ae ad 1 poll. Par. ab articulatione costovertebrali persecta. — *E*. *F*. *G*. *H*. Costae 9a — 12a (quarum posterior ad 2 poll. Par. ab articulo costovertebrali persecta est). — *I*. Crista ossis ilei ad 4¼ poll. Par. a spina anteriore superiore persecta. — *I'*. Margo posterior incisurae ischiadicae. — *K*. *K*. Aponeurosis m. Obliqui abdominis externi. — *L*. M. Obliquus abdominis internus. — *M*. M. Transversus abdominis, qui infra (prope *a'*) in aponeurosin continuatur. — *N*. Diaphragma. — *O*. *P*. Mm. Longissimus dorsi et Sacrolumbalis. — *Q*. M. Quadratus lumborum. — *R*. M. Iliacus internus. — *α*. Margo inferior pulmonis sinistri. — *β*. Adeps saccum pericardii obtegens. — *a*. *a*. *a*. Lamina peritonaei parietalis. — *a''*. Inflexio laminae hujusce ad involvendam flexuram coli descendentis. — *b*. Membrana tenuis fibrocellulosa, parietem posteriorem coli descendentis investiens, in laminam cellulosam externam peritonaei transiens et involucrum faciei anterioris m. Quadrati lumborum constituens. — *c*. *c*. Duae inflexiones peritonaei circa hilum lienis, quae utramque laminam ligamenti gastrolienalis (s. mesocolici lienis) constituunt, quarum una in omentum majus g. continuatur. — *d*. *d*. Superficies convexa et margo posterior lienis, propius extremitatem ipsius superiorem (s. caput lienis), paulo oblique persecti. — *c*. *c''*. Inflexiones peritonaei, ad laminam superiorem mesocoli transversi et *e*. *e*. parietem posteriorem omenti majoris formandum. Locus inter utramque plicam peritonaei *c*. *c*., lumina vasorum persectorum continens, *hilus lienis* est. Inter *cc''* et *e* pars sinistra cavi omenti majoris conspicitur. — *f*. Lien per superficiem convexam et per hilum prope extremitatem superiorem sive caput ipsius oblique persectus. —

ff. Particula parva caudae pancreatis. — *g*. Margo sinister omenti majoris fundo sive sacco caeco ventriculi, qui in duobus locis persectus est, adnexus. Una particula hujus sacci prope hilum lienis sita, litterâ *h*, altera vero, quae inter *e* et *N*. cernitur, nullâ litterâ designata est.—*i*. Initium coli descendentis prope curvaturam lienalem persectum. —*k*. *k*. Ansa flexurae sygmoideae coli descendentis cum *kk*. appendicibus epiploicis, et *l*. Colon descendens, cujus paries posterior involucro peritonaeali destitutus et membranâ celluloso-fibrosâ (*b*) investitus est. — *m*. *m'*. Intestinum jejunum in cavo peritonaei libere natans. — *n*. Ren sinister, prope marginem convexum et ad 1 poll. Par. a hilo persectus.

Ut directio lineae secantis per lienem et per multiplices inflexiones peritonaei, in tabula hac adumbrata, melius intelligatur, monere necesse est: 1) Lienem (quando stomachus non valde extensus est) plerumque ita oblique situm esse, ut superficies ipsius concava s. interna cum hilo dextrorsum et anteriora versus directa sit, extremitas superior simul posterior sit, scilicet columnam vertebralem versus directa, inferior autem extremitas parietem abdominalem anteriorem spectet (conf. Fasc. 3. B). 2) Unam inflexionum peritonaei, quibus ligamentum gastrolienale constituitur, posteriorem nempe, profundiorem esse alterâ (anteriore). In sectione itaque per hypochondrium sinistrum in longitudinem ducta hilus lienis oblique vel fere transverse perscinditur, et lamina anterior ligamenti gastrolienalis ita persecti semper sursum, lamina vero posterior deorsum spectat. Situs hic lienis aeque ac aspectus in diversis ipsius alterationibus morbosis, ut in iconibus Fasciculi 3. B. videbimus, valde mutatur. 3) Dispositionem inflexionum peritonaei, quae in hypochondrio sinistro omentum majus et mesocolon constituunt, eam ob causam intellectu difficilem esse, quia una eademque plica peritonaei diversis locis persecta in iconibus repraesentatur. Sic icon 2da omentum majus in tribus diversis locis, nempe prope ligamentum gastrolienale (*g*), prope fundum ventriculi, et prope locum, ubi in mesocolon transversum (inter *cc''* et e.) continuatur, persectum repraesentat (Fundus ventriculi ipse in duobus quoque punctis persectus conspicitur, quorum unum litterâ, alterum vero, inter litteras *e*. et *N*., nulla litterâ designatum invenitur. Parva denique omenti particula (litterâ non designata) simul cum curvaturâ lienali coli descendentis (*i*) transsecta apparet.

Sectio igitur, quam tabula haec effingit, per hilum lienis (in loco confluxus laminae anterioris ligamenti gastrolienalis cum margine sinistro omenti majoris (*c*. *g*.), per apicem sacci caeci ventriculi et per marginem sinistrum cavi omenti majoris et mesocoli transversi ducta est.

organicis ovariorum subeunt, lucide demonstrat; inflexiones vero laminarum peritonaei, propter morbosam ipsarum coalitionem, in sectione hac non tam evidenter, quam in aliis sectionibus per abdomen normale ductis, apparent.

Tab. 7. Sectionem abdominis per medium musculum Rectum sinistrum in longitudinem ductam repraesentat. Sternum et columna vertebrarum etiam propius lateri sinistro quam dextro persecta sunt.

Cadaver mulieris, quae dilatatione aneurismatica aortae ascendentis laborabat. Tunicae arteriales aortae atheromatosae. Viscera abdominalia sana.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Sternum prope juncturam ipsius cum cartilaginibus costarum sinistri lateris in longitudinem persectum.—*B*. Cartilago costae 7ae sinistrae ad $^1/_2$ poll. Par. a junctura ipsius cum sterno persecta. — *C*. Corpora vertebrarum; vertebrae dorsi (a 3a usque ad 12am) prope sinistrum ipsorum latus, vertebra vero lumborum (1a—4ta) per canalem spinalem ipsum persectae. — *D.D*. M. Rectus abdominis sinister. — *a. a. a* Saccus pericardii, exsudatum serosum parvum continens.—*a'*.*a''*. Inflexio laminae serosae pericardii inter atrium sinistrum cordis et originem aortae ascendentis. — *b*. Atrium sinistrum cordis. Orificium venosum hujus atrii in segmento sectionis sinistro relictum est. — *c. c*. Orificia venarum pulmonalium. — *c*. Fossa ovalis. *cc*. Septum atriorum, — *d*. Atrium cordis dextrum. Orificium ipsius venosum etiam in segmento sectionis sinistro relictum est. — *e*. Ramus arteriae pulmonalis dexter. — *f*. Aorta ascendens dilatata; tunicae ipsius atheromatosae. — *g*. Orificium trunci innominati. — *h. h*. Aorta descendens thoracica et abdominalis in longitudinem persecta. — *i*. Bronchus sinister. — *i. i*. Oesophagus oblique persectus.— *k. k*. Diaphragma. — *l. l*. Lamina peritonaei parietalis. — *m. m*. Ligamentum coronarium hepatis. — *n*. Lobus sinister hepatis. — *o*. Lobus Spigelii. — *p*. Ligamentum hepaticoduodenale. — *q*. Cavea omenti minoris, prope foramen Winslowii sectione apertum. — *q. q*. Paries posterior caveae omenti majoris cum lamina superiore mesocoli transversi, quâ cauda pancreatis investitur contextus et in *q q q* (loco, qui septo bursarum omentalium respondet), in caveam omenti minoris transit. — *r*. Portio pylorica ventriculi. — *u*. Pars descendens et transversa inferior duodeni. — *s*. Vena portarum et *t*. Art. mesenterica superior, in longitudinem persectae.

Tab. 8. Sectionem per papillam mammae dextrae et prope marginem externum m. Recti abdominis dextri in longitudinem ductam adumbrat.

Cadaver hominis mediae aetatis. Viscera thoracis et abdominis sana. Ven-

anteriorem ventriculi tegens. — *u. u.* Altera lamina parietem ipsius posteriorem investiens. Utraque harum laminarum in *t''. t''.* Laminam anteriorem parietis anterioris omenti majoris et in *u. u.* Laminam posteriorem parietis anterioris omenti majoris continuatur.— *t'''. t'''. u'''. u'''.* Inflexio parietis anterioris omenti majoris in parietem ipsius posteriorem. — *t''''. t''''. u''''. u''''.* Continuatio et conflatus parietum omenti majoris cum mesocolo transverso. Lamina superior mesocoli transversi *u''''*. cum laminis parietis posterioris omenti majoris conflata ad bursam hujus omenti (s. caveam omenti majoris) *u''. x.* constituendam inservit; lamina vero inferior mesocoli transversi, *t'''. tt. tt.* initium intestini jejuni (6) involvens, in radicem mesenterii et in *w. w''.* mesocolon descendens continuatur. — *v. v'.* Inflexiones peritonaei circa verticem vesicae urinariae (*w*). — *x.* Pars caveae omenti majoris in duobus vel tribus locis (*u''*) circa transitum ipsius in cavum omenti minoris (paulo ad sinistram foraminis omenti majoris) persectae. — *y.* Ventriculus aëre et liquore extensus per fundum et curvaturam majorem persectus. Curvatura major stomachi in cadavere hoc directionem obliquoperpendicularem habet, et ad sinistram spectat, ita ut major ipsius pars in hoc sectionis segmento relicta maneat. — *y'''*. Pars curvaturae minoris ventriculi. Orificium (litterâ non designatum) quod inter *t* et *y'''* conspicitur, est pars ventriculi ad sinistram cardiae sita et prope ipsam sectione aperta, ideoque haec sectio per partem cardiacam, per curvaturam minorem, fundum ventriculi et per curvaturam ipsius majorem oblique in longitudinem ducta est. — *z.* Corpus pancreatis cum arteria et vena lienali lamina superiore mesocoli transversi (*u'''* et *x*) investitum. — *zz.* Particula marginis superioris lobi sinistri hepatis ligamento triangulari (*q' q'*) diaphragmati adnexa.—1. Lien, cujus extremitas superior, quae simul interna et posterior est, hic persecta conspicitur. Maxima pars lienis (qui directionem, ut plerumque fieri solet, obliquam habet) in hoc sectionis segmento relicta est et situs ipsius directioni lineae imaginariae a litt. 1 ad *α* protractae perfecte respondet. Diameter ipsius longitudinalis (quae directioni hujus lineae respondet) 5 poll. Par., transversa autem $2^1/_2$ poll. Par. adaequat. Ex quo patet, extremitatem superiorem lienis interiora et posteriora versus (columnam vertebralem versus), extremitatem vero inferiorem anteriora et exteriora versus spectare.—2. Ren succenturiatus sive glandula sic dicta suprarenalis.— 3. Ren sinister per hilum persectus.— 4. Calix renis.—5. Vasa renalia.—6. Initium intestini jejuni prope flexuram duodenojejunalem sive tertiam persectum et inter laminas mesocoli transversi (*u''*.)inclusum.—7.8. Intestinum jejunum.— 9. Particula flexurae sigmoideae prope transitum in intestinum rectum, persecta. Colon transversum, quod nulla littera designatum est, valde contractum et propter nimiam longitudinem mesocoli transversi in caveam pelvis fere delapsum, inter litteras *u. u. u'''. t''''.*

laminis mesocoli transversi (t''''. u'''') et omenti majoris (t'''. u. v.) circumvolutum cernitur. — 10. Vesica urinaria, urinâ extensa. Stratum adipis intestinum rectum includens.

Tab. 8. Cavum abdominis ad $\frac{1}{2}$ poll. Par. sinistram versus a linea corporis mediana in longitudinem persectum.

Cadaver hominis mediae aetatis. Nullae alterationes organicae in visceribus thoracis et abdominis. Ventriculus aqua per os injecta valde extensus erat, quo facto cadaver in situ supino gelu exponebatur. Exsudatum parvum serosum in cavo peritonaei inter ansas intestinorum dispersum. Liquor congelatus e cavo ventriculi non remotus.

Segmentum sectionis sinistrum sive externum. — *A*. Cartilago costae 6^{ae} ad 1 poll. Par. a junctura cum sterno persecta. — *B*. Cartilago costae 7^{ae}. — *C*. Processus transversus vertebrae dorsi 9^{ae}. — *D*. Extremitas vertebralis costae 9^{ae} ad $4\frac{1}{2}$ lin. Par. ab articulo costovertebrali persectae. — *E*. Costa 12^{a}. — *F*. Processus transversus vertebrae lumborum 5^{ae}. — *G*. Os sacrum ad 1 poll. a synchondrosi sacroiliaca sinistra persectum. — *H*. Ramus horizontalis pubis ad 14 lin. Par. a symphysi persectum. — *I*. *I*. Pars tendinea et crus externum sinistrum diaphragmatis. — *I'''*. M. Psoas major. — *a.a.a*. Pleura sinistra costalis pleurae pulmonali adhaerens. — *a'*. *a'*. *a'* Saccus pericardii liquorem congelatum continens. — *b*. *b*. *b*. *b*. Lamina peritonaei parietalis. — *b'*. *b'*. *b'*. Inflexiones peritonaei, quae ad ligamentum coronarum sinistrum hepatis formandum inserviunt, et continuatio ipsius in *c*. *c*. involucrum serosum lobi sinistri hepatis (*l*). — *b''*. Inflexio et continuatio laminae peritonaei (quae parietem posteriorem ventriculi investit (*e*) et ad formandum parietem anteriorem omenti majoris inservit) in laminam superiorem mesocoli transversi (*f*) — *b'''*. *b'''*. *b'''*. Inflexiones peritonaei ad caveam pelvis involvendam. — *b''''*. Inflexio et continuatio peritonaei parietalis in mesocolon flexurae coli sygmoideae (*h h*). — *d*. *d*. Lamina peritonaei parietem anteriorem ventriculi involvens. — *e*. *e*. Alia lamina peritonaei parietem posteriorem ventriculi obtegens. — *f*. Lamina superior mesocoli transversi. — *g*. *g*. Eadem lamina cum pariete posteriore omenti majoris intime contexta (conf. Fasc. 3). — *h*. *h*. Mesocolon flexurae sygmoideae coli (una litt. *h* per errorem litt. *m* permutata est). — *i*. Lamina inferior mesocoli transversi. — *k*. *k*. Mesocolon transversum hisce duabus laminis contextum. — *l*. Particula lobi sinistri hepatis. — *m*. Ventriculus liquore congelato extensus et inter portionem cardiacam (ad sinistram ipsius) et curvaturam majorem persectus. — *n*. Stratum adiposocellulosum sinistrum mar-

ginem (parietem) ligamenti phrenico-gastrici tegens. In hoc loco ventriculus prope sinistrum parietem cardiae persectus est. — *o*. Omentum majus sive gastrocolicum. — *p*. Colon transversum. — *q*. Corpus pancreatis inter utramque laminam mesocoli transversi (*f*. *i*.) inclusum. — *r*. Capsula suprarenalis sinistra. — *s*. Initium intestini jejuni. — *t*. *t*. *t*. Ansae intestinorum tenuium mesenterio adnexae et libere in cavo peritonaei natantes. — *u*. Flexura sygmoidea intestini coli. Vesica urinaria vidua et collapsa in sectione hac non conspicitur.

Tab. 4. Cavea abdominis per medium musculum Rectum sinistrum persecta. Linea secans per cartilagines costarum, musculum Rectum sinistrum abdominis, extremitates vertebrales costarum et, propter parvam incurvationem lateralem partis lumbalis columnae vertebralis, per marginem sinistrum corporum vertebrarum lumbalium 5, 4, 3ae ducta.

Cadaver hominis mediae aetatis. Nullae mutationes organicae notabiles viscerum thoracis et abdominis. Ventriculus vacuus et collapsus. Colon transversum aëre extensum. Parvum exsudatum serosum in cavo peritonaei. Cadaver in situ supino congelatum.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Cartilago costae 6ae. — *B*. *C*. Cartilagines costarum 7 et 8ae. — *D*. *E*. *F*. Extremitates vertebrales costarum 10, 11 et 12ae ad ½ poll. Par. ab articulo costovertebrali persectarum. — *G*. Promontorium ossis sacri cum disco tenui, a sinistro margine corporum vertebrarum lumbalium 5ae, 4ae et 3ae, absciso. — *H*. Ramus horizontalis sinister pubis ad 1 poll. Par. a symphysi persectus. — *I*. *I*. M. Rectus abdominis sinister sectione verticali in duas partes aequales persectus. — *α*. Inscriptio tendinea prima m. Recti abdominis. — *β*. *γ*. Inscriptiones tendineae ipsius secunda et tertia. — *a*. *a*. *a*. Lamina peritonaei parietalis. — *b*. Ligamentum coronarium hepatis sinistrum. — *c*. Inflexio peritonaei, prope cardiam ventriculi ad formandum ligamentum phrenico-gastricum ex parte inserviens. — *d*. *d*. Continuatio ejusdem laminae peritonaei inflexae parietem anteriorem ventriculi involvens et ad constituendam laminam anteriorem parietis anterioris omenti gastrocolici inserviens. — *e*. *e*. *e*. Lamina peritonaei, quae parietem posteriorem ventriculi (*u*) tegit et in *f* laminam posteriorem parietis anterioris omenti gastrocolici continuatur. Spatium albidum inter *d* et *f* frustulum omenti majoris est, quod paulo inferius parieti anteriori coli transversi (*x*) solidissime adhaeret. Lamina posterior parietis anterioris omenti majoris *f* in parietem posteriorem *g* hujusce omenti inflectitur; omentum vero majus colo transverso contextus in laminam superiorem *g*''. *g*''. mesocoli

Superficies convexa hepatis diaphragmati adhaerens. — *k*. Spatium ligamento hepatoduodenali et sulco transverso hepatis respondens. — *l*. Vena portarum. — *m*. *n*. Ductus choledochus et arteria hepatica. — *o*. Pars pylorica ventriculi et *p*. Valvula pylorica. — *q*. Pars transversa superior et descendens duodeni et orificium ductus choledochi, quod in parte descendente duodeni hiat. — *q*. *q*. Flexura secunda duodeni s. transitus partis descendentis in partem transversam inferiorem. — *r*. Colon transversum. — *s.s.s.s.s.* Ansae intestinorum tenuium. — *t*. Ren dexter per *u* hilum persectus. — *v*. Vasa renalia. — *w*. Initium ureteris dextri. — *x*. Capsula suprarenalis dextra. — *y*. Arteria iliaca externa et *z*. Vena iliaca dextra externa.

Tab. 11. Duas sectiones per musculum Rectum abdominis dextrum et per hypochondrium dextrum in longitudinem ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio per musculum Rectum abdominis dextrum, ad 1 poll. Par. et 2 lin. a margine ipsius externo, in longitudinem ducta.

Cadaver feminae 30 annorum post partum mortuae. Nullae corruptiones organicae in visceribus thoracis et abdominis. Intestina aëre et fluido modice extensa. Ventriculus fere vacuus et contractus. Mesocolon transversum valde longum, curvatura hepatica coli transversi etiam longa flexuosaque.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Cartilago costae 7ae dextrae ad 2 poll. Par. et 2 lin. a junctura cum sterno persecta. — *B*. Extremitas vertebralis costae 12ae ad 1 poll. et 2 lin Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *C*. *D*. Processus transversi vertebrarum lumborum 3ae et 5ae.— *E*. Basis ossis sacri ad 11 lin. Par. a symphysi sacroiliaca persecta. — *A'*. *A'*. *A'*. (signum ' in icone per errorem omissum). M. Rectus abdominis dexter cum tribus inscriptionibus tendineis. — *B'*. (signum' in icone denuo omissum). M. Psoas major dexter. — *a*. *a*. Lobus inferior pulmonis dextri. — *b*. Saccus pericardii, exsudatum serosum continens. — *c*. *c*. *c*. Diaphragma. — *d*. Ligamenta suspensorium et rotundum hepatis.—*e*. *e*. *e*. Lamina peritonaei parietalis anterior. — *e''*. Inflexio laminae peritonaei, quae superficiem convexam hepatis investit et ad ligamentum coronarum hepatis formandum inservit. — *e'''*. Inflexio peritonaei inter superficiem concavam hepatis et supra *g* *g*. partem pyloricam ventriculi, prope ligamentum hepatoduodenale. — *e''''*. *e''''*. Inflexiones laminae peritonaei (quae parietem anteriorem pylori investit), in parietem anteriorem omenti majoris (*g*). — *e'''''*. Inflexio parietis lumbalis peritonaei, quae ad formandum mesenterium et mesocolon ascendens inservit. — *e e*. Inflexio peritonaei, (ut cavea parva

omenti majoris, quo septum bursarum omentalium munitum est, introductum, si sursum et dextrorsum tendat, in caveam sive bursam omenti minoris intrare.

Tab. 5. Sectio prope lineam albam per m. Rectum abdominis sinistrum, margini ipsius interno propius, per os sterni ad 5 lin. Par. a junctura cum cartilaginibus costarum sinistri lateris et ad 8½ lin. Par. ab eadem junctura dextri lateris, nec non per articulos processuum vertebrarum obliquorum ascendentium et descendentium in longitudinem ducta.

Cadaver hominis mediae aetatis. Organa abdominis sana. Canalis intestinalis fere viduus. Parvum exsudatum serosum in cavo peritonaei relictum. Omentum et mesenterium adipe abundant.

Segmentum sectionis dextrum. — *A. A.* Corpora vertebrarum (a vertebra dorsi 10ª usque ad promontorium ossis sacri) prope articulos processuum obliquorum in longitudinem persecta. — *B.* Ramus horizontalis sinister pubis ad 3 lin. Par. a symphysi pubis persectus. — *a. a.* Diaphragma. — *b. b. b.* (littera haec per errorem, in *d* mutata). Lamina parietalis peritonaei. — *c. c.* Inflexiones peritonaei quae ad formandum ligamentum coronarium hepatis inserviunt. — *d.* Ligamentum hepaticoduodenale, cujus paries sinister ad formandam bursam omenti minoris *e. e. e.* inservit, paries vero dexter, *g. g.* in laminam serosam, quae superficiem concavam hepatis et parietem anteriorem pylori (*w*) involvit continuatur. — *g''. g''.* Continuatio laminae serosae, quae parietem anteriorem partis transversae superioris duodeni investit, in parietem anteriorem omenti majoris. — *h. h.* Omentum majus in cadavere hoc longissimum et usque ad vesicam urinariam protractum. — *i. i.* Inflexio et continuatio parietis anterioris omenti majoris in parietem ipsius posteriorem. — *k. k.* Lamina inferior mesocoli transversi. Spatium albidum inter laminas *g''* et *k* inclusum ligamentum gastrocolicum est, in cadavere hoc adipe valde abundans. Lamina superior mesocoli transversi propter arctam ipsius in regione hac cum lamina inferiore contignationem, ut stratum tenue albidum laminae inferiori (*k*) suprapositum, nulla linea nigra limitatum et nulla littera indicatum in icone conspicitur. — *l.* Continuatio laminae inferioris mesocoli transversi, corpus pancreatis (*v*) et parietem anteriorem flexurae duodenojejunalis (*w*) investiens. — *m.* Inflexio laminae hujusce in *n. n''.* mesenterium intestini jejuni. — *o. o. o''. o'''. o'''.* Inflexiones peritonaei ad formandum mesenterium aliorum intestinorum tenuium. — *p.* Continuatio ejusdem laminae in *p. p''.* mesocolon flexurae sygmoideae. — *q. q''.* Plica rectovesicalis peritonaei. — *r.* Lobus sinister hepatis. — *s.* Lobus

sectum. — *H'*. (signum ' in icone omissum). M. Transversus abdominis.— *I*. *I*. M. Obliquus internus abdominis (portiones ipsius abdominalis et dorsalis). — *K*. M. Obliquus externus abdominis. Striae albae musculis his persectis interpositae strata cellulosa intermuscularia indicant. — *L*. Portio dorsalis m. Transversi abdominis. — *M*. M. Latissimus dorsi. — *M'* (signum ' per errorem omissum est). M. Iliacus internus.—*N*. M. Serratus posticus inferior. — *O*. Mm. intercostales. — *a*. Infima pars sacci pleurae dextrae. — *b*. *b*. *b*. Diaphragma. — *c*. *c*. *c*. Lamina peritonaei parietalis. Stria alba laminae hujus peritonaei et m. Tranverso abdominis (*H*) interposita, fasciam transversam denotat. — *c''*. *c''*. Inflexiones portionis lumbalis peritonaei, quae ad formandum mesocoecum inserviunt. — *d*. Inflexio peritonaei ad ligamentum suspensorium hepatis formandum inserviens.—*e'*. (signum ' in icone non bene expressum). Lobus dexter hepatis ad 21 lin. Par. ad dextram ligamenti suspensorii persectus. — *f*. Frustulum fundi vesicae felleae. — *g*. Paries sinister et *h*. Cavea coli transversi. — *i*. Introitus in cavum coli ascendentis.—*k*. Paries sinister intestini caeci.— *l*. Introitus in cavum intestini ilei, valvula ileocoecali circumcinctus.—*m*. Introitus in caveam processus vermiformis. — *n*. *n*. Ansae intestinorum tenuium. — *α*. Adhaesiones superficiei convexae hepatis ad diaphragma. — *β*. Omentum majus.

Tab. 12. Duas sectiones obliquas pelvis ad vincturam arteriae iliacae externae illustrandam repraesentat.

Una harum sectionum (fig. 2) directione ligamento Poupartii fere perfecte parallela ducta est; altera vero ligamentum hoc in distantia 1 poll. et 4 lin. Par. a tuberculo pubis sub angulo acuto decussat.

Fig. 1. Sectio obliqua pelvis, quae ligamentum Poupartii dextrum sub angulo acuto decussat.

Cadaver hominis adulti. Intestina vacua et collapsa. Parvum exsudatum serosum in cavo peritonaei.

Spatium inter spinam anteriorem superiorem ossis ilei dextri et umbilicum ita oblique persectum est, ut linea secans ab umbilico ad 3 poll. et 3 lin. Par. et a spina anteriore superiore ilei ad 1½ poll. Par. distet. Ligamentum Poupartii autem hujus lateris etiam oblique ad 2 poll. et 10 lin. Par. a spina hac et ad 1 poll. et 4 lin. Par. a tuberculo pubis persectum est.

Sectio haec itaque directionem plagae indicat, quam ad ligaturam origini arteriae iliacae externae applicandam infligo. Angulus superior hujus plagae

ribus obsita. Uterus contractus, atrophia correptus et versus dextrum latus inclinatus; collum uteri non tumefactum, canalis ipsius etiam substantiam gelatiniformem continet. Ovarium sinistrum atrophicum et peritonaeo adhaerens. Intestina tenuia collapsa, exsudato seroso et tumore ovarii compressa, versus columnam vertebralem dimota. Omentum magnum incrassatum, glomeratum, carcinomate medullari affectum, colon transversum circumdat. Cadaver in situ supino congelatum.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Os sterni ad 4 lin. Par. a junctura ipsius cum cartilaginibus costarum sinistri lateris in longitudinem persectum. — *B*. *B*. Columna vertebrarum fere media paululum dextrorsum persecta. — *C*. Ramus horizontalis dexter pubis ad 3 lin. Par. a symphysi persectus. — *D*. M. Rectus abdominis dexter extenuatus et medius fere in longitudinem persectus. — *a*. Paries mediastineus pleurae sinistrae sectione apertus. Per aperturam hanc pulmo sinister exsudato seroso cinctus conspicitur. — *c*. Bronchus dexter. — *d*. Ventriculus sinister cordis infra ostium venosum oblique persectus. — *e*.*e*.*e*. Saccus pericardii. — *e' e' e'* (signum' non bene expressum). Aorta descendens. — *f*. *f*. Diaphragma. — *g* *g*.*g*.*g*. Lamina parietalis peritonaei. — *g''*. *g''*. Ligamentum coronarium hepatis *i*. *i*. Omentum majus glomeratum, fungo medullari correptum et quod cum colo transverso (*p*) coaluit. — *k*. Ventriculus vacuus et contractus inter fundum et pylorum persectus. — *l*. *l*. *l*. Cavea omenti majoris liquore exsudato extensa. — *n*. Corpus pancreatis. — *o*. Pars transversa inferior duodeni.—*p*. Colon transversum. — *q*. *r*. *r*. *r*. Intestina tenuia collapsa, et *s*., mesenterium horum intestinorum, tumore ovarii sursum et versus columnam vertebralem dimota et compressa. — *t*. Exsudatum serosum in cavo peritonaei maximam (dextram) partem ovarii, quae intestino caeco et parieti abdominali accrevit, abscondit. — *t''*. Peritonaeum caveam pelvis involvens et tuberculis carcinomatoriis, medullaribus obsitum. Exsudatum serosum congelatum, quod hic inclusum erat, remotum est.—*u*. Uterus collapsus et atrophicus. Propter lateralem inclinationem uteri (ad dextrum latus versus) sectio magis per sinistrum ipsius latus ducta est, maxima igitur uteri pars cum ligamento lato et tuba Fallopii dextra in hoc sectionis segmento relicta manet. — *v*. Vagina uteri. — *x*. *x*. Ovarium dextrum correptum et sinistro lateri ipsius propius quam dextro persectum. Multae cystae, quibus contextum, sectione apertae sunt; in cavum cellarum (sectione apertarum) parietes globosi cystarum vicinarum prominent. — *y* *y*. Involucrum serosum ovarii dextri. — *z*. Vesica urinaria valde contracta. — Totum intestinum rectum in sinistro sectionis segmento relictum est.

Icon haec praecipue mutationem situs, uam intestina in ascitide et morbis

organicis ovariorum subeunt, lucide demonstrat; inflexiones vero laminarum peritonaei, propter morbosam ipsarum coalitionem, in sectione hac non tam evidenter, quam in aliis sectionibus per abdomen normale ductis, apparent.

Tab. 7. Sectionem abdominis per medium musculum Rectum sinistrum in longitudinem ductam repraesentat. Sternum et columna vertebrarum etiam propius lateri sinistro quam dextro persecta sunt.

Cadaver mulieris, quae dilatatione aneurismatica aortae ascendentis laborabat. Tunicae arteriales aortae atheromatosae. Viscera abdominalia sana.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Sternum prope juncturam ipsius cum cartilaginibus costarum sinistri lateris in longitudinem persectum.—*B*. Cartilago costae 7ae sinistrae ad $^1/_2$ poll. Par. a junctura ipsius cum sterno persecta. — *C*. Corpora vertebrarum; vertebrae dorsi (a 3a usque ad 12am) prope sinistrum ipsorum latus, vertebra vero lumborum (1a—4ta) per canalem spinalem ipsum persectae. — *D*.*D*. *M*. Rectus abdominis sinister. — *a*. *a*. *a* Saccus pericardii, exsudatum serosum parvum continens.—*a*".*a*". Inflexio laminae serosae pericardii inter atrium sinistrum cordis et originem aortae ascendentis. — *b*. Atrium sinistrum cordis. Orificium venosum hujus atrii in segmento sectionis sinistro relictum est. — *c*. *c*. Orificia venarum pulmonalium. — *c*. Fossa ovalis. *cc*. Septum atriorum, — *d*. Atrium cordis dextrum. Orificium ipsius venosum etiam in segmento sectionis sinistro relictum est. — *e*. Ramus arteriae pulmonalis dexter. — *f*. Aorta ascendens dilatata; tunicae ipsius atheromatosae. — *g*. Orificium trunci innominati. — *h*. *h*. Aorta descendens thoracica et abdominalis in longitudinem persecta. — *i*. Bronchus sinister. — *i*. *i*. Oesophagus oblique persectus.— *k*. *k*. Diaphragma. — *l*. *l*. Lamina peritonaei parietalis. — *m*. *m*. Ligamentum coronarium hepatis. — *n*. Lobus sinister hepatis. — *o*. Lobus Spigelii. — *p*. Ligamentum hepaticoduodenale. — *q*. Cavea omenti minoris, prope foramen Winslowii sectione apertum. — *q*. *q*. Paries posterior caveae omenti majoris cum lamina superiore mesocoli transversi, quâ cauda pancreatis investitur contextus et in *q q q* (loco, qui septo bursarum omentalium respondet), in caveam omenti minoris transit. — *r*. Portio pylorica ventriculi. — *u*. Pars descendens et transversa inferior duodeni. — *s*. Vena portarum et *t*. Art. mesenterica superior, in longitudinem persectae.

Tab. 8. Sectionem per papillam mammae dextrae et prope marginem externum m. Recti abdominis dextri in longitudinem ductam adumbrat.

Cadaver hominis mediae aetatis. Viscera thoracis et abdominis sana. Ven-

triculus aëre extensus. Intestina liquorem congelatum continent Parvum exsudatum serosum congelatum inter ansas intestinorum dispersum. Cadaver in situ supino congelatum.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Cartilago costae 5ae dextrae ad 1 poll. Par. a junctura cum costa et ad $2^1/_2$ poll. Par. a junctura cum sterno persecta. — *B C. D*. Cartilagines costarum 6ae, 7ae et 8ae. — *E*. Extremitas vertebralis costae 8ae dextrae ad 20 lin. Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *F*. Pars ossis sacri prope synchondrosin sacroiliacam persecta. —*F'*. Superficies articularis ossis ilei ad synchondrosin sacroiliacam pertinens. — *G*. Os pubis ad 24 lin. Par. a symphysi persectum. — *H*. M. Rectus abdominis dexter. — *I*. M. Psoas major dexter. — *a*. Pulmo dexter. — *b*. *b* Diaphragma. — *c c*. *c*. Lamina peritonaei parietalis. — *c'*. *c''* et *e*. Inflexiones et adhaesiones pathologicae omenti majoris cum hepate et lamina parietali peritonaei. — *c'''*. *c'''*. Inflexiones partis lumbalis s. dorsalis peritonaei ad mesoileum et mesocoecum constituendum et continuatio ipsius (ex parte portionem descendentem duodeni investiens) in laminam inferiorem mesocoli transversi (*f*).—*c*. *c*. Involucrum serosum s. peritonaeale marginis inferioris s. concavi hepatis ac vesicae felleae et transitus hujus laminae serosae in ligamentum hepatoduodenale (*g''*.*g''*).— *d*. Adhaesiones lobi dextri hepatis cum diaphragmate.—*f*. Mesocolon transversum et transitus laminae ipsius superioris in *h*. *h*. Laminam peritonaei, quae parietem posteriorem ventriculi (*s*) investit. — *i*. Continuatio laminae hujusce in parietem posterum omenti majoris. — *g*. Lamina peritonaei parietem anteriorem portionis pyloricae ventriculi (*s*) involvens et *g''*. *g''*. continuatio laminae hujusce in ligamentum hepatoduodenale Spatium, inter lit. *f*. *f*. *h*. *h*. *i*. inclusum, cavum omenti majoris repraesentat. — *l*. *l*. *l*. Inflexio peritonaei ad formandum ligamentum hepatorenale et hepatoduodenale inserviens. Inflexio haec, quae in icone nostra, ut cavum peculiare (ubique laminâ serosâ circumcinctum) apparet, nihil aliud est, nisi particula sacci peritonaei magni prope transitum ipsius in caveam omenti minoris, ad dextram foraminis Winslowii persectum. — *m*. Particula mesenterii intestini ilei. — *n*. Lobus dexter hepatis, prope fossam transversam sive portam et per facieculam renalem persectus. — *o*. Truncus venae portarum oblique persectus. — *p*. Particula parietis dextri vesicae felleae. — *q*. Ductus hepaticus. — *r*. Arteria hepatica. — *s*. Paries dexter partis pyloricae ventriculi aëre extensi et inter curvaturam majorem minoremque persecti. — *t*. Paries dexter valvulae pyloricae. — *u*. *u*. Pars transversa et pars descendens intestini duodeni, inter utramque portionem ipsius (superiorem et inferiorem) persecta. — *v*. Colon transversum. — *w*. *w*. *w*. Ansae intestini jejuni et ilei partim mesenterio adnexae, partim libere in cavo

peritonaei natantes.—*x*. Ansa intestini ilei prope exitum ipsius in intestinum caecum persecta. — *y*. Ren dexter prope et supra hilum persectus — *z*. Arteria iliaca externa. — *z*. *z*. Vena iliaca externa. — *z z z*. *z' z' z'*. Vasa iliaca interna s. hypogastrica.

Ut directio lineae secantis et dispositio laminarum peritonaei in icone hac adumbrata recte intelligantur, monendum est: 1) Sectionem ad dextram foraminis Winslowii, itaque prope transitum sacci peritonaei magni in cavum omenti minoris *(l.l l.)* inter inflexiones peritonaei, quae ligamenta hepatoduodenale *(g'' g'')* et hepatorenale *(l.l)* constituunt, ductam esse. Foramen Winslowii vero ipsum in segmento sectionis sinistro relictum manere. 2) Mesocolon transversum, ut simplicem continuationem parietis posterioris omenti majoris delineatum esse.

Tab. 9. Sectio per medium musculum Rectum abdominis dextrum et per extremitates costarum vertebrales ad 10 lin. Par. ab articulo costovertebrali in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti. Organa thoracis nullo morbo affecta. Calix renis dextri dilatatus calculum continet. Colon aëre extensum.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Cartilago costae 8ae ad 2½ poll. a junctura cum sterno persecta. — *B*. Cartilago costae 9ae. — *C*. Extremitas vertebralis costae 12ae ad 10 lin. Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *D*. *D*. *D*. Processus transversi vertebrarum. — *E*. Tuberositas ossis ilei.—*F*. Os sacrum ad 3 lin. Par. ad dextram foraminum sacralium persectum.—*G*. Os ischii prope spinam et *H*. Ramus horizontalis pubis ad 1 poll. a symphysi pubis persectus. — *I*. Musculus Rectus abdominis dexter medius persectus. — *a*. *a*. Inscriptiones ipsius tendineae. — *a*. *a*. *a*. Lamina parietalis peritonaei.—*b*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *c*. Ligamentum rotundum et *d*. Ligamentum coronarium hepatis. — *e*. *e*. *e*. Pars cavum peritonaealis prope foramen Winslowii et prope ligamenta hepatoduodenale et renale persecta, exsudatum parvum serosum continens. — *f*. Pars omenti gastrocolici. — *g*. Inflexio portionis lumbalis peritonaei in radicem mesenterii et continuatio parietis dextri mesenterii in *h*. mesocoecum et mesocolon ascendens. — *i*. Mesocolon transversum et ascendens. — *k*. Particula lobi sinistri hepatis. — *l*. Lobus dexter hepatis. — *m*. Initium lobi Spigelii et *n*. margo posterior lobi dextri. — *o*. Vena hepatica. — *p*. Vena portarum prope confluxum ramorum ipsius (dextri et sinistri) persecta. — *q*. Particula vesicae felleae prope collum et initium ducti cystici persectae. — *r*. Ductus hepaticus. — *s*. Arteria hepatica. — *t* Frustulum partis pyloricae

ventriculi (parietis anterioris et dextri) cum frustulo valvulae pyloricae. — *u. u''*. Particula parva portionis transversi superioris intestini duodeni in duobus locis oblique persecti. Propter obliquam sectionis directionem latus superius tantum hujus frustuli, tunica seroso investitum, apparet. — *v*. Colon transversum. — *y*. Colon ascendens. — *w. w*. Paries posterior intestini caeci involucro seroso carens. — *x*. Cavea intestini caeci. — *z*. Ansa flexurae sygmoideae coli libere in cavo peritonaei natans. — *zz. zz*. Ansae intestinorum tenuium libere in cavo peritonaei natantes. — *α'*. (in icone signum ' omissum). Ren dexter per marginem superiorem hili persectus. — *β*. Capsula ipsiuś exsudatum serosum continens. — *γ*. Calix renalis sectione apertus calculum renalem continens. — *δ*. Capsula suprarenalis.

Tab. 10. Sectionem inter papillam mammae dextrae et marginem dextrum sterni in longitudinem ductam effingit.

Cadaver juvenis, qui tuberculosi laborabat. Exsudatum serosum parvum in cavo peritonaei et granulationes tuberculosae in omento nec non in mesenterio dispersae. Multae adhaesiones pathologicae laminarum serosarum peritonaei. Canalis intestinalis mucum congelatum continet.

Segmentum sectionis sinistrum. — *A*. Cartilago costae 6ae dextrae (ad 22 lin. Par. a junctura cum sterno persecta). — *B. C*. Cartilagines costarum 7ae et 8ae. — *D. E*. Extremitates vertebrales costarum 10ae et 12ae dextri lateris. — *F*. Tuberositas ossis ilei, symphysis sacroiliaca et os sacrum ad 8 lin. Par. a foramine sacrali primo dextro persecta. — *a. a. a*. Lamina peritonaei parietalis hepati et omento adhaerens. — *b. b*. Inflexiones partis lumbalis peritonaei ad radicem mesenterii constituendam. — *c. c'*. Continuatio ejusdem lamellae serosae in laminam inferiorem mesocoli transversi incrassati et exsudato tuberculoso imbuti. — *d. d*. Omentum majus etiam incrassatum, exsudato tuberculoso imbutum et peritonaeo adhaerens.— *e*. Mesenterium granulationibus tuberculosis obsitum. — *e'' e''*. Exsudatum serosum in cavo peritonaei inter ansas intestinorum dispersum. — *f. f. f*. Pars sacci peritonaei, inter marginem inferiorem lobi dextri hepatis et pylorum ventriculi sita, in sectione hac quasi cavea peculiaris apparens.—*g. g g*. Cavum omenti minoris ad sinistram foraminis Winslowii, vel potius per foramen hoc ipsum persectum. Spatium inter *g. g. g*. et *f. f. f*. inclusum ligamento hepatoduodenali (*k*) persecto respondet; inter parietes hujus ligamenti ductus choledochus, arteria hepatica et vena portarum (*m. n*) persecta cernuntur. — *h*. Pars lobi sinistri hepatis prope ligamentum suspensorium persecti. — *i*. Margo posterior lobi dextri hepatis et faciecula renalis. — *α.α*.

Superficies convexa hepatis diaphragmati adhaerens. — *k*. Spatium ligamento hepatoduodenali et sulco transverso hepatis respondens. — *l*. Vena portarum. — *m*. *n*. Ductus choledochus et arteria hepatica. — *o*. Pars pylorica ventriculi et *p*. Valvula pylorica. — *q*. Pars transversa superior et descendens duodeni et orificium ductus choledochi, quod in parte descendente duodeni hiat. — *q*. *q*. Flexura secunda duodeni s. transitus partis descendentis in partem transversam inferiorem. — *r*. Colon transversum. — *s.s.s.s.s.* Ansae intestinorum tenuium. — *t*. Ren dexter per *u* hilum persectus. — *v*. Vasa renalia. — *w*. Initium ureteris dextri. — *x*. Capsula suprarenalis dextra. — *y*. Arteria iliaca externa et *z*. Vena iliaca dextra externa.

Tab. 11. Duas sectiones per musculum Rectum abdominis dextrum et per hypochondrium dextrum in longitudinem ductas adumbrat.

Fig. 1. Sectio per musculum Rectum abdominis dextrum, ad 1 poll. Par. et 2 lin. a margine ipsius externo, in longitudinem ducta.

Cadaver feminae 30 annorum post partum mortuae. Nullae corruptiones organicae in visceribus thoracis et abdominis. Intestina aëre et fluido modice extensa. Ventriculus fere vacuus et contractus. Mesocolon transversum valde longum, curvatura hepatica coli transversi etiam longa flexuosaque.

Segmentum sectionis dextrum. — *A*. Cartilago costae 7ae dextrae ad 2 poll. Par. et 2 lin. a junctura cum sterno persecta. — *B*. Extremitas vertebralis costae 12ae ad 1 poll. et 2 lin Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *C*. *D*. Processus transversi vertebrarum lumborum 3ae et 5ae.— *E*. Basis ossis sacri ad 11 lin. Par. a symphysi sacroiliaca persecta. — *A'*. *A'*. *A'*. (signum ' in icone per errorem omissum). M. Rectus abdominis dexter cum tribus inscriptionibus tendineis. — *B'*. (signum' in icone denuo omissum). M. Psoas major dexter. — *a*. *a*. Lobus inferior pulmonis dextri. — *b*. Saccus pericardii, exsudatum serosum continens. — *c*. *c*. *c*. Diaphragma. — *d*. Ligamenta suspensorium et rotundum hepatis.—*e*. *e*. *e*. Lamina peritonaei parietalis anterior. — *e''*. Inflexio laminae peritonaei, quae superficiem convexam hepatis investit et ad ligamentum coronarum hepatis formandum inservit. — *e'''*. Inflexio peritonaei inter superficiem concavam hepatis et supra *g* *g*. partem pyloricam ventriculi, prope ligamentum hepatoduodenale. — *e''''*. *e''''*. Inflexiones laminae peritonaei (quae parietem anteriorem pylori investit), in parietem anteriorem omenti majoris (*g*). — *e'''''*. Inflexio parietis lumbalis peritonaei, quae ad formandum mesenterium et mesocolon ascendens inservit. — *e e*. Inflexio peritonaei, (ut cavea parva

peculiaris in sectione apparens) quae ad ligamentum hepatorenale constituendum inservit. — *e e e*. Introitus in cavum omenti minoris. Sectio per foramen Winslowii fere ipsum ita ducta est, ut unus paries ligamenti hepatoduodenalis et pars lobi Spigelii persecta sint. — *f*. Inflexio parietis posterioris omenti majoris in laminam superiorem mesocoli transversi. — *ff*. Spatium inter marginem inferiorem hepatis, pylorum et colon transversum, continens exsudatum parvum serosum et ad caveam peritonaei pertinens.—*g*. Paries anterior et *g''*. Paries posterior omenti majoris cum lamina superiore mesocoli transversi (*f*) contextus. — *g g*. Lamina serosa parietis anterioris ventriculi in parietem anteriorem omenti majoris (*g*) transiens. — *h*. Cavea omenti majoris. — *i*. Textus cellulosus laminae utrique mesocoli, transversi interpositus et partem descendentem duodeni (*x*) investiens.— *k*. Lamina inferior mesocoli transversi et inflexio hujus laminae in mesocolon ascendens. — *l*. Continuatio mesocoli ascendentis. — *m m*. Mesoileum. — *n*. Lobus sinister hepatis. — *o*. Margo posterior lobi dextri hepatis. — *p*. Vena hepatica dextra. — *q*. Truncus venae portarum. — *q'*. Ramus ipsius sinister et *q''*. dexter. — *α*. Pars posterior superficiei convexae hepatis diaphragmati adnexa. — *β*. Lobus Spigelii. Sectio per hepar ita ducta est, ut una pars lobi sinistri (*n*) 9 lin. Par. lata, frustulum lobi Spigelii et tota vesica fellea in hoc sectionis segmento relicta maneant. — *r*. Parva particula parietis dextri pylori cum frustulo valvulae pyloricae. — *r r*. Paries dexter coli transversi.— *s*. Exitus coli ascendentis in colon transversum s. flexura coli hepatica persecta. — *t*. Paries dexter coli ascendentis. — *u*. *v*. Cavea coli ascendentis. — *x*. Pars transversa superior et descendens intestini duodeni inter laminam superiorem (*f*) et inferiorem (*k*) mesocoli transversi inclusa. — *y*. Ansa intestini ilei. — *z*. Introitus intestini hujus in intestinum caecum. — *z z*. Ren dexter prope hilum persectus.

Fig. 2. Sectio per hypochondrium dextrum in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti nullae mutationes morbosae organorum thoracis et abdominis. Intestina aëre et fluido valde extensa. Cadaver in situ supino gelu expositum.

Segmentum sectionis sinistrum. — *A*. Extremitas vertebralis costae 8ae dextrae ad 3 poll. Par. ab articulo costovertebrali persecta. — *B*. *C*. *D*. Extremitates vertebrales costarum 9ae, 10ae et 11ae.— *E*. Cartilago costae 12ae prope juncturam cum costa persecta.—*F*. Cartilago costae 5ae dextrae ad 10 lin. Par. a junctura cum costa persecta. — *G*. Cartilago costae 9ae dextrae. — *H*. Os ileum dextrum prope spinam anteriorem superiorem per-

sectum. — *H'*. (signum ' in icone omissum). M. Transversus abdominis. — *I*. *I*. M. Obliquus internus abdominis (portiones ipsius abdominalis et dorsalis). — *K*. M. Obliquus externus abdominis. Striae albae musculis his persectis interpositae strata cellulosa intermuscularia indicant. — *L*. Portio dorsalis m. Transversi abdominis. — *M*. M. Latissimus dorsi. — *M'* (signum ' per errorem omissum est). M. Iliacus internus.—*N*. M. Serratus posticus inferior. — *O*. Mm. intercostales. — *a*. Infima pars sacci pleurae dextrae. — *b*. *b*. *b*. Diaphragma. — *c*. *c*. *c*. Lamina peritonaei parietalis. Stria alba laminae hujus peritonaei et m. Tranverso abdominis (*H*) interposita, fasciam transversam denotat. — *c''*. *c''*. Inflexiones portionis lumbalis peritonaei, quae ad formandum mesocoecum inserviunt. — *d*. Inflexio peritonaei ad ligamentum suspensorium hepatis formandum inserviens.—*e'*. (signum ' in icone non bene expressum). Lobus dexter hepatis ad 21 lin. Par. ad dextram ligamenti suspensorii persectus. — *f*. Frustulum fundi vesicae felleae. — *g*. Paries sinister et *h*. Cavea coli transversi. — *i*. Introitus in cavum coli ascendentis.—*k*. Paries sinister intestini caeci.— *l*. Introitus in cavum intestini ilei, valvula ileocoecali circumcinctus.—*m*. Introitus in caveam processus vermiformis. — *n*. *n*. Ansae intestinorum tenuium. — *α*. Adhaesiones superficiei convexae hepatis ad diaphragma. — *β*. Omentum majus.

Tab. 12. Duas sectiones obliquas pelvis ad vincturam arteriae iliacae externae illustrandam repraesentat.

Una harum sectionum (fig. 2) directione ligamento Poupartii fere perfecte parallela ducta est; altera vero ligamentum hoc in distantia 1 poll. et 4 lin. Par. a tuberculo pubis sub angulo acuto decussat.

Fig. 1. Sectio obliqua pelvis, quae ligamentum Poupartii dextrum sub angulo acuto decussat.

Cadaver hominis adulti. Intestina vacua et collapsa. Parvum exsudatum serosum in cavo peritonaei.

Spatium inter spinam anteriorem superiorem ossis ilei dextri et umbilicum ita oblique persectum est, ut linea secans ab umbilico ad 3 poll. et 3 lin. Par. et a spina anteriore superiore ilei ad 1½ poll. Par. distet. Ligamentum Poupartii autem hujus lateris etiam oblique ad 2 poll. et 10 lin. Par. a spina hac et ad 1 poll. et 4 lin. Par. a tuberculo pubis persectum est.

Sectio haec itaque directionem plagae indicat, quam ad ligaturam origini arteriae iliacae externae applicandam infligo. Angulus superior hujus plagae

obliquo-verticalis ad $1^1/_2$ poll. Par. a spina anteriore superiore ilei, angulus ipsius inferior ad $1^1/_3$ poll. Par. a tuberculo pubis distat. Hunc operandi modum methodo Abernethyci (qui incisionem directioni arteriae fere parallelam instituebat) praefero, etenim peritonaeum prope spinam anteriorem superiorem ossis ilei semper facilius denudatur, et a partibus vicinis sejungitur.

Segmentum sectionis sinistrum sive internum. — *A*. Os ilei per fundum acetabuli et per cristam, ad $3^1/_2$ poll. Par. supra spinam anteriorem superiorem, oblique persectum. — *B*. Os ischii prope transitum tuberositatis ipsius in ramum ascendentem persectum. — *C*. Integumenta communia et panniculus adiposus. — *D*. Fascia superficialis et aponeurosis m. Obliqui abdominis externi. — *D'* (signum ' omissum est). Pars muscularis m. Obliqui abdominis externi. — *E*. M. Obliquus abdominis internus ad $1^1/_2$ poll. Par. extra partem aponeuroticam ipsius persectus. — *F*. M. Transversus abdominis ad 1 poll. Par. extra aponeuroticam ipsius portionem percisus. Inferius vero (funiculo spermatico propius) inter litteras *D*, *a* et *cc*. pars muscularis Obliqui interni ad 8 et Transversi abdominis ad 9 lin. Par. ab aponeurosi ipsorum persecta cernitur. Striae albae lamellas cellulosofibrosas intermusculares cum ramis muscularibus arteriae circumflexae ilei indicant. — *D D*. Margo inferior mm. Obliqui interni et Transversi funiculo spermatico suprapositus et fibris m. Cremasteris originem praebens (*k*), a parte aponeurotica m. Transversi ad 2 lin. Par. persectus. — *G*. M. Iliacus internus et nonnullae fibrae musculi et tendinis Psoatis majoris oblique persecti. — *H*. M. Glutaeus medius. — *I*. M. Glutaeus maximus. — *K*. M. Pectineus. — *L*. Initium musculi Obturatorii externi et Adductorum femoris (longi et brevis). — *a*. *a*. *a*. Fascia transversa, quae circa *k*. parietem posteriorem canalis inguinalis constituit. — *b*. Textus celluloso-adiposus et fascia propria parieti posteriori intestini caeci (*m*) et fasciae iliacae (*c*. *c*.) interposita. — *c*. *c*. Fascia iliaca, quae cum *d*. *d*. vagina vasorum iliacorum externorum contexta est.—*cc*. *cc*. *cc*. Saccus peritonaei. In icone nostra duplicem inflexionem peritonaei conspicimus: *unam* supra arteriam iliacam externam, ubi portio anterior sive abdominalis hujus membranae in portionem posteriorem sive lumbalem revolvitur; in hâc inflexione (quae marginem inferiorem sacci peritonaealis constituit) exsudatum parvum serosum *α*. et ansa intestini tenuis continentur; *alteram* supra parietem anteriorem intestini caeci (*m*) sitam et perfecte vacuam, ita ut paries hic intestini laminae parietali peritonaei plane contiguus sit. Ideoque sectione hic adumbratâ inferior et externus margo sacci peritonaei, in spatio $3^1/_2$ poll. longo, apertus et remotus est. — *e*. Septum fibrosocellulosum vaginae vasorum, arteriam iliacam externam (*f*) a vena cognomini (*g*) separans. — *f*. Arteria iliaca externa,

iliaca communis sinistra, ad 1 poll. et 8 lin. Par. supra confluxum venae iliacae externae cum vena hypogastrica persecta. — *3*. Vasa spermatica sinistri lateris. — *4*. Ureter sinister liquore injecto extensus et supra locum, ubi arteriam iliacam communem decussat, oblique persectus. — *5*. Vasa epigastrica. — *6*. Nervus cruralis.

Fig. 2. Sectio obliqua pelvis lateris dextri directioni plagae, quam ad vinciendam arteriam iliacam communem infligo, fere perfecte parallela.

Linea secans, directioni hujus plagae perfecte parallela, attamen ad 2 poll. Par. solummodo ad dextram ab umbilico distans, oblique per utrumque musculum Rectum abdominis, per ligamentum Poupartii sinistrum, ad 1½ poll. Par. a tuberculo pubis sinistro, per ramum horizontalem sinistrum pubis, prope acetabulum, et per os sacrum ad 1½ poll. Par. a synchondrosi sacroiliaca sinistra ducta est.

Cadaver hominis adulti. Vasa iliaca cera injecta. Omnia intestina congelata, si caecum exceperis, e cavea peritonaei remota. Intestinum caecum aëre extensum et simul cum fine intestini ilei persectum.

Segmentum sectionis dextrum sive externum.—*A*. Cartilago costae 10ae dextrae persecta. — *B*. Cartilago costae 9 et particula costae ipsius. — *C*. Costa 10ma. — *D*. *E*. Costae 11 et 12 persectae. — *F*. Os sacrum ad 1 poll. et 7 lin. Par. a synchondrosi sacroiliaca sinistra persectum. — *G*. Ramus horizontalis sinister pubis prope acetabulum persectus.—*a*. Integumenta communia; punctum *a' a'*. initio plagae, quae ad arteriam iliacam communem infligitur, respondens. — *b*. Margo inferior mm. Obliqui abdominis interni et Transversi sinistri lateris, oblique persectus. — *c*. Ligamentum Poupartii sinistrum oblique ad 1½ poll. Par. a tuberculo pubis persectum. — *d*. *d*. Paries anterior vaginae aponeuroticae musculorum Rectorum abdominis, aponeurosi mm. Obliqui abdominis externi et ex parte m. Obliqui interni constitutus.—*e*. M. Obliquus abdominis externus dexter.—*f*. M. Obliquus abdominis internus. — *g*. M. Transversus abdominis dexter.— *h*. Fissio partium aponeuroticarum mm. Obliqui abdominis interni et Transversi ad vaginam mm. Rectorum constituendam. — *i*. Linea alba abdominis oblique persecta. — *k*. M. Rectus abdominis sinister oblique persectus. — *l*. M. Rectus abdominis dexter (ad 3½—5½ poll. Par. a. symphysi pubis) etiam oblique persectus. — *ll*. *ll*. *ll*. Mm. Intercostales et pars muscularis diaphragmatis. — *l l l*. Mm. Iliacus internus et Psoas major dexter. — *llll*. Fascia iliaca. — *m*. *m*. Fascia transversa.—*mm*. Spatium cellulosum inter fasciam hanc et peritonaeum, prope marginem externum m. Recti abdo-

Sectio per strata muscularia aponeurotica, quibus paries abdominis anterior et inferior constituitur hac ratione ducta: partes musculares mm. Obliqui abdominis externi, interni et Transversi ad $^1/_2$ poll. Par., supra spinam anteriorem superiorem ossis ilei sinistri, persectae sunt. Ex tribus his musculis parva solummodo particula portionis muscularis Obliqui externi et maxima pars aponeurosis per crus internum annuli inguinali externi persecta conspicitur; m. vero Obliquus internus supra et ad sinistram aponeurosis ipsius in loco, ubi funiculus spermaticus sub margine ipsius inferiore decurrit ita transsectus est, ut praecipue muscularis ipsius pars cum parva particula insertionis aponeuroticae in os pubis in conspectum veniant; quod denique musculum Transversum abdominis (*d*) attinet, sectio per partem ipsius muscularem aeque ac aponeuroticam, (quae ad $1^1/_2$ poll. Par. ab osse pubis distat), in loco ubi fasciae transversae arcte adhaeret, et supra annulum inguinalem internum ducta est. Icon haec ideoque ad illustrandam methodum vincturae arteriae iliacae externae usitatissimam (plaga horizontalis ad 1 poll. Par. supra ligamentum Poupartii ducta destinata est.

Cadaver hominis adulti. Post sectionem institutam ansae intestinorum e cavo peritonaei remotae musculique paulo sejuncti sunt ut melius profundum et ambitus sacci peritonaei in loco persecto ac omnia strata, quae ad arteriam iliacam externam deligandam incidunlur, ante oculos exponerentur. Interstitia inter strata muscularia paulo dimota.

Segmentum sectionis sinistrum sive externum. — *A*. Crista ossis ilei sinistri ad 17 lin. Par. supra spinam anteriorem superiorem oblique persecta. — *B*. Os pubis sinistrum, prope symphysin et ad $^1/_2$ poll. Par. a tuberculo pubis oblique persectum. — *a*. *a'*. *a'*. Integumenta communia et fascia superficialis. — *b*. Pars muscularis m. Obliqui abdominis externi et *b'* *b'* aponeurosis hujus musculi. — *c*. M. Obliquus abdominis internus et *c'*. *c'*. Stratum cellulosum, quod musculo huic et aponeurosi m. Obliqui externi interpositum est. *α*. *β*. Margo inferior m. Obliqui interni pro transitu funiculi spermatici bifissus. *γ*. Insertio aponeurosis hujus musculi in os pubis et crus internum annuli inguinalis externi oblique persectum. Inter *α*. *β*. et *γ*. funiculus spermaticus, fibris m. Cremasteris circumcinctus et loco, ubi cruri interno annuli inguinalis externi suprapositus est, sectione denudatus (sed non persectus) cernitur. — *d*. M. Transversus abdominis et *d'*. *d'*. lamina cellularis, quae internam faciem musculi Obliqui interni investit, aponeurosi m. Transversi solide contexta.—*e*.*e*.*e*. Fascia transversa aponeurosi hac etiam solidissime contexta. — *f*. Locus conflictus fasciarum transversae et iliacae textum cellulosum adiposum valde laxum et fragilem continens. In operatione

teriorem superiorem ilei incipiat ad $2^1/_2$—3 poll. Par. a spina hac interiora versus distet, oblique sursum et extrorsum continuetur ac 3 fere poll. longa inter cristam ilei et costam 10am desinat.

Duae lineae arcuatae in utraque figura tractum digiti, qui a loco incisionis ad arteriam reperiendam convexitatem sacci peritonaei sequitur, indicant.

Fig. 3. Sectionem pelvis ad $3^3/_4$ poll. Par. supra spinam anteriorem superiorem ossis ilei dextri oblique ductam adumbrat Sectio directioni ligamenti Poupartii non perfecte parallela est; externa sectionis pars ad $1^1/_2$ poll. Par. supra ligamentum Poupartii, interna pars autem per crus externum annuli abdominalis et per ramum horizontalem dextrum pubis, prope tuberculum ipsius, ducta est.

Cavum sacci peritonaei in loco, ubi membrana haec supra ligamentum Poupartii in fossam iliacam sinistram inflectitur, persectum. Frustula intestinorum tenuium congelatorum remota, intestinum caecum autem musculo Psoati adnexum in situ relictum est. Strata muscularia et tendinea parietis abdominis anterioris in loco, e regione arteriae iliacae externae sito, ut distinctius in conspectum veniant, paululum dimota.

Icon haec igitur totum ambitum, diversas inflexionis situmque infimae sacci peritonaei partis, quae ad arteriam iliasam externam denudandam digito operatoris a pariete abdominali sejungitur arteriamque hanc in loco, ubi devinciri solet, persectam clare distincteque demonstrat.

Cadaver hominis adulti.

Segmentum sectionis dextrum et externum. — *A*. Crista ossis ilei dextri ad $3^3/_4$ poll. Par. supra spinam anteriorem superiorem ilei persectum. — *B*. Incisura ischiadica. — *C*. Linea innominata dextra ad nonnullas lineas a symphysi sacroiliaca persecta. — *D*. Ramus horizontalis dexter pubis prope tuberculum pubis persectus. — *a*. Integumenta communia. — *b*. Fascia superficialis. — *c*. Aponeurosis musculi Obliqui abdominis externi. — *d*. *e*. Strata cellulosa, quae partem muscularem *ee*. hujus musculi involvunt. — *f*. M. Obliquus abdominis internus. — *g*. *h*. Margo inferior hujus musculi parietem superiorem canalis inguinalis efficiens, cum aponeurosi m. Transversi abdominis conflatus, bifurcatus et funiculum spermaticum (*t*.) amplectens. — *i*. M. Transversus abdominis, cujus facies posterior lamella cellu-

abdominis, plagam autem horizontalem, ad 2 digitos transversos supra ligamentum Poupartii ductam (fig. 2), partibus muscularibus aeque ac aponeuroticis horum musculorum, fasciae transversae et peritonaeo arctius contextis, infligi. 5) Locum ad denudandum peritonaeum in operatione vincturae iliacae externae aptissimum angulum superiorem plagae esse (qui in fig. 2 locus conflictus fasciarum transversae et iliacae est (*f*)); hic enim fascia transversa musculis abdominis non tam solide contexta est et a peritonaeo facilius separatur, quam in angulo vulneris inferiore, qui partes potius aponeuroticas horum musculorum transigit.

Tab. 12. Duas sectiones obliquas pelvis, etiam ad vincturam iliacae externae dextrae et iliacae communis ejusdem lateris demonstrandam destinatas, adumbrat.

Fig. 1. Sectio obliqua lateris dextri pelvis, quae ligamento Poupartii non plane parallela est et tractum arteriae iliacae communis dextrae fere sub angulo recto decussat.

Linea secans oblique a dextra sinistram versus et deorsum ducta, ab umbilico ad $1\frac{1}{2}$ poll. Par., a spina superiore anteriore ilei dextra ad 3 poll. Par. et ad 8 lin. Par. sinistram versus, a linea alba et a symphysi pubis distat.

Sectio igitur haec per m. Rectum abdominis dextrum (propius margini ipsius interno) per os sacrum, ad 20 lin. Par. a synchondrosi sacroiliaca dextra, per ramum horizontalem sinistrum pubis (ad 1 lin. Par. a tuberculo pubis sinistro) ducta est et truncum arteriae iliacae communis dextrae in duas partes fere aequales (superiorem et inferiorem) dividit.

Cadaver hominis adulti. Panniculus adiposus, omentum et mesenteria adipe abundant. Intestina collapsa et e cavea peritonaei non remota.

Segmentum sectionis sinistrum sive internum. — *A*. Promontorium ossis sacri ad 20 lin. Par. a symphysi sacroiliaca dextra et ad 5 lin. Par. a foraminibus sacralibus dextri lateris persectum. — *B*. Ramus horizontalis sinistri pubis ad 1 lin. Par. a tuberculo pubis sinistro persectus. — *C*. Ramus descendens pubis. — *D*. Integumenta communia et panniculus adiposus ad $1\frac{1}{2}$ poll. Par. ad dextram umbilici, oblique persecta. — *E*. Aponeurosis m. Obliqui abdominis externi parietem anteriorem vaginae m. Recti abdominis dextri

Icones 16—20, praecipue ad demonstrandum situm et directionem urethrae et vesicae urinariae, nec non ad illustrandam cystotomiae operationem destinatae sunt.

Tab. 16. Quatuor sectiones pelvis virilis prope lineam medianam corporis et per lineam mediam ipsam in longitudinem ductas effingit.

Fig. 1. Sectio per symphysin ossium pubis in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria vacua et contracta. Orificium vesicale urethrae propius parietem anteriorem vesicae situm, quamobrem isthmus et pars prostatica urethrae directionem valde arcuatam habent. Intestinum rectum etiam perfecte vacuum. Propter hanc intestini recti et vesicae urinariae vacuitatem plica peritonaei rectovesicalis valde depressa. Intestina tenuia congelata e cavea peritonaei remota.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b*. *b*. Peritonaeum verticem vesicae urinariae et faciem anteriorem intestini recti investiens et plica rectovesicalis Douglassii, propter vacuitatem vesicae urinariae et intestini recti depressa. — *c*. *c*. Intestinum rectum vacuum, hanc ob causam directionem fere plane rectam habens. — *cc*. Orificium ani. — *d*. *d*. *d*. Vesica urinaria vacua, contracta et aspectum angulosum offerens.— *e*. *e*''. Prostata, cujus limites in sectionibus per lineam medianam pelvis ductis fere nunquam distincte apparent. — *f*. Vesicula seminalis dextra paululum resecta. — *g*. Promontorium sive colliculus seminalis. — *h*. Initium partis membranaceae urethrae. — *i*. *k*. Pars bulbosa urethrae. — *k*. *k*''. Pars spongiosa urethrae.

Fig. 2. Sectio per symphysin ossium pubis in longitudinem ducta.

Cadaver juvenis 17 annorum. Vesica urinaria vacua, contracta et parum capax. Orificium vesicale urethrae fere in centro fundi vesicae urinariae situm, quam ob causam isthmus urethrae directionem rectam vel fere rectam habet. Pars infima intestini recti excrementis congelatis nonnihil extensa. Intestina congelata e cavo peritonaei non remota. Exiguum exsudatum serosum in cavo peritonaei.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Symphysis ossium pubis.— *b*. M. Rectus abdominis sinister. — *c*. *c*. *c*. Inflexiones peritonaei supra verticem vesicae urinariae et faciem anteriorem intestini recti. Plica rectovesicalis

Fig. 2. Sectionem obliquam lateris dextri pelvis, ligamento Poupartii fere parallelam, ad situm arteriae iliacae externae dextrae demonstrandum (comp. cum Tab. 12, fig. 2) ductam adumbrat (conf. Tab. 15, f. 3).

Linea secans directioni plagae obliquae vel semilunaris, quae ad deligandam arteriam iliacam externam supra ligamentum Poupartii infligitur, perfecte respondet, ad 1 poll. Par. et 4 lin. Par. a spina anteriore superiore ossis ilei dextri, ad 4 poll. Par. ab umbilico et ad $^1/_2$ poll. Par. a tuberculo pubis dextro distat, atque per musculos Obliquum abdominis externum, internum, Transversum, partim per m. Rectum abdominis dextrum, per os sacrum (prope synchondrosin sacroiliacam dextram) et per ramum horizontalem sinistrum ossis pubis (ad 2 lin. Par. a symphysi) ducta est.

Cadaver hominis adulti. Vasa iliaca glutine impleta. Strata muscularia et aponeurotica abdominis post sectionem institutam paullulum sejuncta, ut omnes partes, quas culter ad arteriam iliacam externam denudandam trajecit, melius conspicerentur. Intestina cavo peritonaei inclusa non remota. Interstitia inter strata muscularia dimota, in icone striis nigricantibus designata sunt.

Segmentum sectionis sinistrum sive internum. — *A*. Crista ossis ilei ad $1^1/_2$—2 poll. Par. a spina anteriore superiore ilei dextra persecta. — *B.C.* Os sacrum, prope symphysin sacroiliacam dextram et ad 4 lin. Par. a margine ipsius dextro persectum. — *D*. Particula symphysis pubis et ramus horizontalis sinister pubis. — *E*. Initium tuberis ischii sinistri. — *F*. Margo internus foraminis ovalis sinistri. — *G*. Integumenta communia. — *H*. Fascia superficialis *G'*. *G'*. *H'*. *H'*. locum et longitudinem incisionis indicant, quae in operatione vincturae art. iliacae externaè ad arteriam hanc denudandam instituitur. — *I*. *I*. M. Obliquus abdominis externus laminis celluloso-fibrosis vestitus et aponeurosis ipsius cum laminis hisce contexta. —*K'*. *K'*. M. Obliquus abdominis internus. — *L*. M. Transversus abdominis.— *K'''*. Aponeurosis m. Transversi, quae ad $3^1/_4$ poll. Par. a symphysi pubis (*D*) cum aponeurosi m. Obliqui abdominis interni et cum fascia transversa (*a'*.*a'*.) arctissime contexta (*a'''*) est. — *M*. Particula m. Recti abdominis dextri oblique persecti.—*N*. M. Glutaeus medius.—*O*. M. Glutaeus maximus.— *P*. M. Adductor femoris. — *Q*. Mm. Obturator internus et Levator ani.— *R*. M. Iliacus internus et tendo m. Psoatis majoris. —*S*. M. Pyriformis.— *a*. *a'*. *a'*. Fascia transversa in *a'''*. cum aponeurosi communi mm. Transversi et Obliqui interni abdominis solidissime contexta. — *b*. *b*. Fascia pro-

seminalem progrediens. — *h. h.* Pars membranacea et prostatica urethrae. Parva eminentia inter *h. h.*, colliculum seminalem sive caput gallinaginis est. — *i.* Bulbus urethrae. — *k. k.* Pars bulbosa et spongiosa urethrae.

Ex contemplatione iconis hujusce colligitur: directionem portionis membranaceae et bulbosae urethrae, cum vesica urinaria vacua et collapsa sit, non unam eandemque, sed modo arcuatam, modo plus minusve rectam esse, quod diversâ formâ (angulosa, globosa) vesicae urinariae contractae, diversâ dispositione orificii vesicalis urethrae nec non extensione plicarum peritonaei (si exsudatum serosum continent) et intesti recti, (si excrementa continet) explicari potest.

Tab. 17. Quatuor sectiones pelvis per symphysin pubis in longitudinem ductas adumbrat. Duae harum sectionum in cadaveribus, post lithotomiam peractam congelatis, institutae sunt. Tres sectiones per pelvim ita ductae, ut ossa pelvis sola persecta sint, vesica urinaria vero, et intestinum rectum intacta maneant. Textus cellulosus congelatus, adeps et fasciae pelvis collum vesicae et prostatam circumcingentes scalpro removi, ut limites prostatae et isthmi urethrae melius in conspectum venirent.

Fig. 1. Sectionem per symphysin pubis cadaveris, in quo, antequam gelu expositum erat, lithotomiam perinealem (secundum methodum lateralem) institui.

Cadaver hominis adulti. Prostata lithotomo occulto incisa. Lamina scindens instrumenti ad 15 lin. Par. a vagina ipsius disposita erat. Forceps per vulnus non introducta. Cadaver paulo post operationem gelu expositum. Intestinum rectum excrementa congelata continet. Vulnus (*g. h.*) limites prostatae posteriores non excedens, postquam partes congelatae a glacie solutae erant, e cavea vesicae urinariae mensum 8 lin. Par. adaequat. Colliculus seminalis non laesus.

Segmentum sectionis dextrum. — *a.* Symphysis pubis. — *b.* Pars spongiosa urethrae. — *c.* Bulbus urethrae. — *d.* Pars membranacea urethrae. — *e.* Lobus sinister prostatae. — *f.* Vesica urinaria collapsa et aspectum angulosum praebens. — *g. h.* Plaga prostatae et parti membranaceae urethrae inflicta. — *i.* Intestinum rectum.

Fig. 2. Sectio per pelvim cadaveris, post cystotomiam lateralem institutam, congelati in longitudinem ducta.

Fig. 1. Sectio pelvis in latere sinistro ad directionem lineae obliquae ad 1 poll. et 4 lin. Par. sinistrorsum ab umbilico et per ligamentum Poupartii dextrum, ad $1^1/_2$ poll. Par. a tuberculo pubis dextro, ductae instituta. Fusius de directione sectionis in explicatione fig. 2 dicam.

Cadaver hominis adulti. Omnia intestina tenuia prope radicem mesenterii persecta et remota sunt, ut melius ambitus et profunditas ejus partis sacci peritonaealis, quae inter operationem vincturae iliacae communis a pariete abdominis digito sejungitur, in conspectum veniat. Flexuram coli descendentis autem, quae simul cum sacco peritonaeo inter hanc operationem loco movetur, intactam reliqui.

Segmentum sectionis sinistrum s. externum.—*A*. Costa 10ª sinistra persecta.—*B*. *B*. Costa 9ª.—*D*. Costa 11ᵐᵃ. — *E*. Costa 12ª. — *F*. Os sacrum, ad $2^1/_2$ poll. Par. a synchondrosi sacro-iliaco dextro oblique persectum. — *G*. Ramus horizontalis pubis dexter prope acetabulum (ad $2^1/_4$ poll. Par. a symphysi pubis) persectus. — *a*. Integumenta communia. — *b*. M. Obliquus abdominis externus sinister. — *c*. Aponeurosis m. Obliqui abdominis externi, parietem anteriorem vaginae mm. Rectorum constituens.— *d*. Ligamentum Poupartii dextrum, ad $1^1/_2$ poll. Par. a tuberculo pubis oblique persectum. — *e*. M Obliquus abdominis internus sinister. —*f*. M. Transversus abdominis sinister.—*g*. M. Rectus abdominis sinister (ad 4—6 poll. Par. a symphysi pubis) oblique persectus. — *h*. Linea alba. — *i*. M. Rectus abdominis dexter. — *ii*. M. Psoas sinister. — *k*. Aponeuroses m. Obliqui interni et Transversi abdominis solidissime inter se et cum fascia transversa contexti, et ad vaginam aponeuroticam mm. Rectorum constituendam inservientes. — *kk*. *kk*. Fascia transversa.—*l*. *l*. *l*. *l*. *l*. Lamina parietalis peritonaei. — *l'''*. *l''''*. Inflexiones partis lumbalis peritonaei, quae ad involucrum serosum coli descendentis et flexurae sygmoideae formandum inserviunt. *m*. *m*. Pars caveae peritonaei, (quae supra colon descendens et ad sinistram ipsius sita est) et fossa iliaca sinistra. — *m'''*. Locus depressus cristae ossis ilei sinistri respondens.—*m*. *m*. Vesica urinaria.—*mmm*. Excavatio et plica peritonaei recto-vesicalis. — *n*. *n*. *n'''*. Colon descendens et flexura sygmoidea ipsius. — *o*. Intestinum rectum.—*p*.*p*.*p*. Mesenterium, prope radicem oblique persectum et *p'''*. rami *a*. mesaraicae inferioris. — *q*. Frustulum omenti. — *r*. Lien, prope faciem ipsius convexam oblique persectus.— *s*. Ren sinister.— *t*. Funiculus spermaticus dexter, prope anaulum inguinalem externum oblique persectus. — *α*. Spatium textum adiposum continens. — *1*. Arteria iliaca communis sinistra, ad 8 lin. Par. supra bifurcationem ipsius in art. iliacam externam et internam persecta. — *2*. Vena

sus vacua et collapsa. — *i*. Intestinum rectum. — *k. k.* Intestina tenuia liquore congelato extensa.

Tab. 18. Tres sectiones per pelvim cadaverum, in quibus, antequam gelu exposita erant, cystotomiam perinealem institui, ductas repraesentat.

Fig. 1. Sectio pelvis per symphysin pubis in longitudinem ducta.

Cadaver pueri 12 annorum. Prostata per perinaeum lithotomo occulto incisa. Lamina scindens instrumenti ad 9 lin. Par. a vagina ipsius disposita erat. Forceps in caveam vesicae urinariae introducta, et brachiis ipsius ad 9 lin. Par. extensis, per vulnus perinaei emissa. Vulnus prostatae, partibus a glacie solutis quod ex cavea vesicae urinariae mensus sum, longitudinem 6 lin. Par. adaequat et limites basis prostatae excedit. Colliculus seminalis intactus. Bulbus urethrae laesus. Intestinum rectum excrementa continet.

Segmentum séctionis dextrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b*. Vesica urinaria. — *c*. Intestinum rectum. — *d*. Pars bulbosa urethrae. —*d''*. Pars membranacea. — *dd*. Lobus sinister prostatae, cujus limites posteriores, plagâ transacti, non distincte conspiciuntur. — *e*. *f*. Directio, limites et aspectus vulneris bulbo, parti membranaceae et prostatae inflicti.

Fig. 2. Sectio pelvis per symbysin pubis ducta.

Cadaver hominis adulti, post lithotomiam perinealem peractam congelatum. Prostata lithotomo occulto incisa, cujus lamina scindens a vagina ad 15 lin. Par. distabat. Forceps in vesicam urinariam introducta et brachiis ad 2¼ poll. Par. fere inter se extensis e vulnere educta. Longitudo incisionis in collo vesicae urinariae, postquam glacies soluta erat, mensa 1 poll et 2 lin. Par. adaequabat, directionem diametri lateralis inferioris prostatae non perfecte sequitur et limites ipsius posteriores excedit, fascia attamen rectovesicalis non laesa. Colliculus seminalis integer. Bulbus urethrae laesus.

Segmentum sectionis dextrum.—*a*. Symphysis pubis.—*b*. Vesica urinaria contracta et aspectum angulosum praebens. — *c*. Intestinum rectum excrementa continens. — *e*. Bulbus et — *f*. Pars membranacea urethrae incisione aperta. — *g*. Lobus sinister prostatae. — *f*. *h*. *i*. Limites, directio et aspectus vulneris, quod in caveam vesicae urinariae penetrat. — *i*. Angulus posterior vulneris, qui limites prostatae excedit. — *k*. Plexus venosus prostaticus, sanguine scatens.

minis sinistri situm et vasa epigastrica (*v*) includens.—*n. n. n. n. n. n.* Lamina parietalis peritonaei; *nn.* Inflexio peritonaei circa parietem posteriorem intestini caeci. — *n'n'. n'n'.* Involucrum serosum peritonaeale parietis anterioris intestini caeci. — *nnn. nnn.* Altera inflexio peritonaei circa parietem posteriorem hujus intestini et portio lumbalis peritonaei vasa iliaca, spermatica (*6*) ureterem (*5*) et musculum Psoatem (*lll.*) investiens,—*o. p.* Inflexiones peritonaei ad tunicam serosam intestini recti constituendam inservientes. — *q. q.* (una littera in icone non bene expressa). Cavea peritonaei supra infraque intestinum caecum sita et vacua. — *r. r.* Chorda umbilicalis sinistra oblique persecta. — *s.* Urachus. — *t.* Chorda umbilicalis dextra.— *u.* Vertex vesicae urinariae peritonaeo vestitus. — *v.* Vasa epigastrica sinistra. — *w.* Funiculus spermaticus sinister.—*x.* Lobus dexter hepatis.— *y.* Intestinum caecum aëre extensum et prope transitum in colon ascendens persectum. — *y'.* Particula omenti majoris. — *z.* Processus vermiformis intestini caeci. — *α. α.* Intestinum ileum, prope transitum ipsius in intestinum caecum in duobus locis persectum.—*β.* Intestinum rectum.—*1.* Angulus bifurcationis arteriae iliacae communis dextrae. — *2.* Arteria iliaca externa dextra. — *3.* Arteria iliaca interna dextra. — *4.* Vena iliaca communis dextra ad 13 lin Par. supra confluxum venarum iliacae externae et internae persecta. — *5.* Ureter dexter. — *6.* Vasa spermatica. — 7. Nervus cruralis. — *8.* Arteria cruralis sinistra. — *9.* Vena cruralis sinistra oblique persecta.

Utraque icon praecipue ad eam sacci peritonaei et intestinorum partem, quae in operatione vincturae art. iliacae communis digito a pariete abdominali sejungitur, demonstrandam destinata est. Hunc ad finem in segmentis sectionum hic adumbratis omnia intestina tenuia congelata e cavea peritonaei removi, ut melius profundum et ambitus ipsius conspicerentur. Partem vero canalis intestinalis, quae ad arteriam iliacam communem attingendam simul cum sacco peritonaei a pariete abdominis posteriore dimovetur; nempe intestinum caecum et colon descendens cum flexura sygmoidea in situ reliqui.

Utraque sectio, ut ex icone apparet, e regione tractus arteriae iliacae communis ducta, directioni plagae, quae ad vinciendam arteriam iliacam communem infligitur, perfecte parallela est. Pars parietis abdominalis, e regione hujus arteriae posita, musculis Rectis abdominis (*l*) constituatur ideoque ad deligandam arteriam iliacam communem, propter arctum peritonaei cum vagina aponeurotica mm. Rectorum nexum, parum idonea est. Aptissima autem ad vincturam arteriae iliacae communis instituendam incisio, id quod propria experientia mihi probavit, ea est, quae *ad 1 poll. Par. infra spinam an-*

teriorem superiorem ilei incipiat ad 2¹/₂—3 poll. Par. a spina hac interiora versus distet, oblique sursum et extrorsum continuetur ac 3 fere poll. longa inter cristam ilei et costam 10ᵃᵐ desinat.

Duae lineae arcuatae in utraque figura tractum digiti, qui a loco incisionis ad arteriam reperiendam convexitatem sacci peritonaei sequitur, indicant.

Fig. 3. Sectionem pelvis ad 3³/₄ poll. Par. supra spinam anteriorem superiorem ossis ilei dextri oblique ductam adumbrat Sectio directioni ligamenti Poupartii non perfecte parallela est; externa sectionis pars ad 1¹/₂ poll. Par. supra ligamentum Poupartii, interna pars autem per crus externum annuli abdominalis et per ramum horizontalem dextrum pubis, prope tuberculum ipsius, ducta est.

Cavum sacci peritonaei in loco, ubi membrana haec supra ligamentum Poupartii in fossam iliacam sinistram inflectitur, persectum. Frustula intestinorum tenuium congelatorum remota, intestinum caecum autem musculo Psoati adaexum in situ relictum est. Strata muscularia et tendinea parietis abdominis anterioris in loco, e regione arteriae iliacae externae sito, ut distinctius in conspectum veniant, paululum dimota.

Icon haec igitur totum ambitum, diversas inflexionis situmque infimae sacci peritonaei partis, quae ad arteriam iliasam externam denudandam digito operatoris a pariete abdominali sejungitur arteriamque haac in loco, ubi devinciri solet, persectam clare distincteque demonstrat.

Cadaver hominis adulti.

Segmentum sectionis dextrum et externum. — *A*. Crista ossis ilei dextri ad 3³/₄ poll. Par. supra spinam anteriorem superiorem ilei persectum.—*B*. Incisura ischiadica. — *C*. Linea innominata dextra ad nonnullas lineas a symphysi sacroiliaca persecta. — *D*. Ramus horizontalis dexter pubis prope tuberculum pubis persectus. — *a*. Integumenta communia. — *b*. Fascia superficialis. — *c*. Aponeurosis musculi Obliqui abdominis externi. — *d*. *e*. Strata cellulosa, quae partem muscularem *ee*. hujus musculi involvunt. — *f*. M. Obliquus abdominis internus. — *g*. *h*. Margo inferior hujus musculi parietem superiorem canalis inguinalis efficiens, cum aponeurosi m. Transversi abdominis conflatus, bifurcatus et funiculum spermaticum (*t*.) amplectens. — *i*. M. Transversus abdominis, cujus facies posterior lamella cellu-

loso-fibrosa seu fascia transversa investita est. — *k*. Aponeurosis m. Transversi abdominis cum m. Obliquo abdominis interno et cum *k*". *k*". fascia transversa contextus. — *k*'". Insertio fasciae transversae in ligamentum Gimbernatii. — *k*"". Pars rami horizontalis pubis punctum insertionis ligamento Gimbernatii praebens. — *kk*. Spatium inter fasciam transversam et peritonaeum, (*l. l.*) textu celluloso adiposo impletum et vasa epigastrica (*5*) continens. — *l. l.* Lamina parietalis peritonaei. — *l*". Locus inflexionis hujus laminae supra intestinum caecum. — *l*'". Involucrum peritoniale, parietem anteriorem intestini caeci investiens laminaeque parietali peritonaei perfecte contiguum. — *l'l'. l'l'*. Inflexio peritonaei supra verticem vesicae urinariae (*s*). — *lll*. Pars peritonaei vasa iliaca externa investiens. — *lll*'". Continuatio peritonaei supra musculum Psoatem dextrum. — *m*. Infima pars caveae peritonaealis. — *n*. Mm. Psoas major, iliacus internus et nervus cruralis inter utrumque musculum decurrens. — *o. o.* Fascia iliaca. — *oo*. Fissio fasciae hujusce ad formandum vaginam vasorum iliacorum inserviens. — *p*. Paries anterior et *q*. paries posterior ipsius. — *r*. Pars inferior dextra intestini caeci. — *s*. Particula verticis vesicae urinariae. — *t*. Funiculus spermaticus, fibris musculi Cremasteris involutus, inter annulum inguinalem internum et crus externum annuli inguinalis externi sectione denudatus. — *u*. Testiculus dexter. — *v*. M. Glutaeus medius. — *w*. M. Glutaeus maximus. — *x*. M. Pyriformis. — *y. y*". M. Obturator internus. — *1*. Arteria iliaca externa dextra. — *2*. Vena iliaca externa dextra. — *3*. Funiculus spermaticus prope annulum inguinalem internum persectus. — *4* (littera non bene expressa). Ramus nervi genitocruralis et glandula parva lymphatica in angulo externo vaginae vasorum prope arteriam iliacam externam sita. — *5*. Vasa Epigastrica. — *6*. Vasa ischiadica. — 7. N. ischiadicus. — *8*. Vasa pudenda.

Omnia strata parietis abdominalis, quae ad denudandam arteriam iliacam externam incidi oportet, in icone dimota (ut distinctius appareant) repraesentantur. Pars plagae externa, quae stratis muscularibus Obliqui abdominis externi (*ee*), interni (*f*) et Transversi (*i*) infligitur, multo profundior est, quam pars ipsius interna, quae aponeuroses solummodo horum musculorum (*k. k.*) trajicit. Nihilominus tamen saccum peritonaei semper in angulo plagae externo denudare suadeo; hic etenim membrana abdominis serosa cum fascia transversa et fascia transversa ipsa non tam firme cum musculo Transverso abdominis contextae sunt, quam in angulo vulneris interno. Ut autem locus incisionis ad denudandum peritonaeum aptissimus exactius determinetur, adnotare necesse est initium aponeurosis m. Obliqui abdominis externi ad 5 poll. Par. et initium aponeurosis m. Transversi ad $3^3/_4$ poll. Par. a tuberculo pubis positum esse.

supinum, cruribus divaricatis et flexis. Vesica urinaria urinis extensa. Orificium vesicale urethrae in centro fere fundi vesicae urinariae situm est. Intestinum rectum collapsum.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a.* Symphysis pubis prope ramum horizontalem persecta. — *b.* Os sacrum. — *c.* Corpus cavernosum. — *d.* Bulbus urethrae. — *e.* Pars membranacea. — *f. f.* Pars prostatica. — *g.* Fundus vesicae urinariae. — *h.* Intestinum rectum. — *i.* Plica peritonaei anterior et *k.* Plica peritonaei rectovesicalis sive posterior.

Nobis sectiones pelvis virilis in longitudinem ductas perlustrantibus haec praecipue adnotatione digna esse videntur:

1) Vesicam urinariam formam aspectumque valde diversum habere, id quod praecipue diverso situ orificii vesicalis urethrae efficitur; scilicet orificium hoc interdum anteriori, interdum posteriori parieti fundi vesicae propius situm est.

2) Ex hoc diverso orificii vesicalis urethrae situ etiam diversam directionem partis membranaceae et prostaticae dependere.

3) Quo propius orificium vesicale urethrae centro aut parieti posteriori fundi vesicae situm est, eo magis pars prostatica et membranacea rectam directionem habent; quo propius autem parieti anteriori fundi orificium vesicale urethrae aperitur, eo magis arcuatam directionem sequuntur.

4) Plenitatem et vacuitatem vesicae urinariae et intestini recti non tantum quantum nonnulli Auctores putant, ad directionem partis membranaceae et prostaticae urethrae mutandam conferre; in sectionibus per vesicam prorsus vacuam collapsamque ductis isthmum urethrae non raro arcuatam, et vice versa in sectionibus per vesicam urinariam plenam et liquore extensam ductis saepe rectam directionem habere.

Tab. 21. et quae sequuntur, sectiones per pelvim muliebrem in longitudinem ductas adumbrant.

In omnibus his iconibus duo puncta sceleti, *i. e.* os sacrum et symphysis pubis aeque ac vesica urinaria cum urethra, uterus cum vagina, intestina et

Douglassii, propter vacuitatem et exiguam capacitatem vesicae urinariae, perfecte extenuata et fere extincta. — *d. d. d.* Intestina tenuia liquore congelato extensa. — *e. e.* Intestinum rectum — *f.* Vesica urinaria contracta et exiguam capacitatem praebens. — *g. g.* Prostata paulo ad dextram lineae medianae pelvis persecta. — *h.* Colliculus seminalis. — *i.* Pars membranacea urethrae. — *k. k.* Pars spongiosa et *l.* Bulbus urethrae.

Fig. 3. Sectio pelvis per symphysin ossium pubis ita tamen ducta, ut cartilago sola symphysis, sine laesione vesicae urinariae, persecta sit.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria integra (non persecta) et parvam quantitatem urinae continens. Urethra ab orificio externo usque ad partem membranaceam aperta. Omnia strata musculorum et fasciarum, quibus pars membranacea et prostatica urethrae pelvi adnectitur remota et limites bulbi, isthmi urethrae ac prostatae denudati. Intestinum rectum excrementis congelatis valde extensum. Intestina tenuia e cavo pelvis remota.

Segmentum sectionis dextrum. — *a.* Symphysis ossium pubis. — *b.* Intestinum rectum excrementa congelata continens. — *c.* Vesica urinaria integra, non aperta et propter excavationem verticis ipsius aspectum angulosum praebens. — *d.* Vertex vesicae urinariae compressione intestinorum excavatus. — *e. e.* Lobus dexter prostatae, capsula fibrosa circumcinctus. — *f. f.* Plaga capsulae fibrosae prostaticae inflicta. — *g.* Pars membranacea urethrae. — *h.* Bulbus urethrae. — *i. i.* Pars spongiosa urethrae.

Fig. 4. Sectio pelvis per ramum horizontalem sinistrum pubis ad 9 lin. Par. a symphysi in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria vacua. Orificium vesicale urethrae fere in centro fundi vesicae situm; isthmus et pars prostatica urethrae vero, propter exsudatum serosum, quod plicae peritonaei continent, directionem paulo arcuatam sequuntur. Intestinum rectum item vacuum.

Segmentum sectionis dextrum. — *A.* Ramus horizontalis sinister prope symphysin pubis persectus. — *a. a. a.* Peritonaeum et inflexiones sive plicae ipsius exsudatum serosum congelatum *b*, continentes. — *c. c.* Intestinum rectum vacuum et collapsum. — *d. d.* Vesica urinaria contracta et aspectum rotundum praebens. — *e. e'. f.* Prostata.—*f''*. (signum ' non bene expressum). Locus, ubi vesicula seminalis condita jacet. — *g.* Ductus ejaculatorius dexter, obliquâ directione per substantiam prostatae ad colliculum

seminalem progrediens. — *h. h.* Pars membranacea et prostatica urethrae. Parva eminentia inter *h. h.*, colliculum seminalem sive caput gallinaginis est. — *i.* Bulbus urethrae. — *k. k.* Pars bulbosa et spongiosa urethrae.

Ex contemplatione iconis hujusce colligitur: directionem portionis membranaceae et bulbosae urethrae, cum vesica urinaria vacua et collapsa sit, non unam eandemque, sed modo arcuatam, modo plus minusve rectam esse, quod diversâ formâ (angulosa, globosa) vesicae urinariae contractae, diversâ dispositione orificii vesicalis urethrae nec non extensione plicarum peritonaei (si exsudatum serosum continent) et intesti recti, (si excrementa continet) explicari potest.

Tab. 17. Quatuor sectiones pelvis per symphysin pubis in longitudinem ductas adumbrat. Duae harum sectionum in cadaveribus, post lithotomiam peractam congelatis, institutae sunt. Tres sectiones per pelvim ita ductae, ut ossa pelvis sola persecta sint, vesica urinaria vero, et intestinum rectum intacta maneant. Textus cellulosus congelatus, adeps et fasciae pelvis collum vesicae et prostatam circumcingentes scalpro removi, ut limites prostatae et isthmi urethrae melius in conspectum venirent.

Fig. 1. Sectionem per symphysin pubis cadaveris, in quo, antequam gelu expositum erat, lithotomiam perinealem (secundum methodum lateralem) institui.

Cadaver hominis adulti. Prostata lithotomo occulto incisa. Lamina scindens instrumenti ad 15 lin. Par. a vagina ipsius disposita erat. Forceps per vulnus non introducta. Cadaver paulo post operationem gelu expositum. Intestinum rectum excrementa congelata continet. Vulnus (*g. h.*) limites prostatae posteriores non excedens, postquam partes congelatae a glacie solutae erant, e cavea vesicae urinariae mensum 8 lin. Par. adaequat. Colliculus seminalis non laesus.

Segmentum sectionis dextrum. — *a.* Symphysis pubis. — *b.* Pars spongiosa urethrae. — *c.* Bulbus urethrae. — *d.* Pars membranacea urethrae.— *e.* Lobus sinister prostatae. — *f.* Vesica urinaria collapsa et aspectum angulosum praebens. — *g. h.* Plaga prostatae et parti membranaceae urethrae inflicta. — *i.* Intestinum rectum.

Fig. 2. Sectio per pelvim cadaveris, post cystotomiam lateralem institutam, congelati in longitudinem ducta.

Cadaver hominis mediae aetatis. Prostata lithotomo occulto incisa. Distantia laminae scindentis a vagina instrumenti 15 lin. Par. adaequabat. Forceps per vulnus in caveam vesicae non introducta. Plaga prostatae inflicta, postquam partes a glacie solutae erant, e cavea vesicae urinariae, mensa 9—10 lin. Par. adaequat. Directio plagae diametro obliquo-inferiori et partim diametro perpendiculari prostatae respondet. Limites posteriores prostatae plagâ transacti, sed fasciae rectovesicalis et vesicoseminalis intactae. Intestinum rectum excrementa continet.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b*. Pars spongiosa urethrae. — *c*. Bulbus urethrae.—*d*. Lobus sinister prostatae.— *e*. Angulus plagae anterior et pars membranacea urethrae aperta. — *f*. Angulus plagae posterior, limites prostatae excedens. — *g*. Pars plagae perinealis. — *h*. Vesica urinaria. — *i*. Intestinum rectum.

Fig. 3. Sectio per pelvim infantis 10 annos nati, in longitudinem ita ducta, ut isthmus urethrae, prostata, vesica urinaria et intestinum rectum intacta maneant.

Vesica urinaria contracta et aspectum perfecte globosum praebens. Intestinum rectum excrementa congelata continet.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis pubis. — *b*. Bulbus urethrae.—*c*. Pars membranacea urethrae. — *d*. Lobus sinister prostatae. Basis prostatae inter *α*. *α*. 8 lin. Par. longa. — *e*. Vesica urinaria. — *f*. Intestinum rectum. — *g*. Plica rectovesicalis peritonaei.

Fig. 4. Sectio per symphysin pubis, sed propius ramo horizontali pubis sinistro et per lobum sinistrum prostatae in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria et intestinum rectum vacua. Intestina tenuia liquore congelato extensa. Plica peritonaei rectovesicalis, propter vacuitatem vesicae et intestini, fere prorsus extincta.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis pubis prope ramum horizontalem sinistrum persecta. — *b*. Os sacrum. — *c*. *c*. Peritonaeum verticem vesicae urinariae et faciem anteriorem intestini recti investiens. — *d*. Bulbus urethrae. — *e*. *e*. Nonnullae fibrae m. Levatoris ani, quae isthmum urethrae, prostatam et *f*. labyrinthum venosum Santorini, ansae instar, includunt. — *g*. Lobus sinister prostatae.—*h*. Vesica urinaria prор-

aspectum valde arcuatum offert, convexitate os sacrum spectante. Cavea uteri (*f*), praecipue fundo propior, larga et capax, parvam quantitatem muci congelati continet. Propter inclinationem corporis uteri ad anteriora versus plica vesicouterina (*b*) profundius sita est, labiumque anterius orificii uteri longius quam labium posterius apparet. Vesica urinaria vacua, contracta et corpori matricis adpressa. Intestinum rectum vacuum.

Tab. 24. Duas sectiones per symphysin pubis in cadaveribus duarum anuum ductas effingit.

Fig. 1. Segmentum sectionis sinistrum.

Cadaver valde macilentum mulieris 70 annorum, quae carcinomate labii inferioris laborabat. Corpus tam emaciatum, ut paries abdominis columnae vertebrarum fere prorsus adpressus et contiguus sit. Uterus delapsus est; adnexa ipsius nullo vitio organico affecta. Fundus (*e*) et corpus uteri paulo retrorsum spectat. Canalis corporis uteri (*f*) directionem obliquam sequitur, canalis vero cervicis uteri (inter *g* et *h*) in loco ubi in caveam uteri transit, lineam arcuatam, convexitate os pubis spectante, repraesentat. Labium anterius orificii uteri brevissimum (prorsus quasi abolevit). Labium posterius longum. Utraque plica peritonaei fere aeque alta. Vesica urinaria parva aliquid urinae continet.

Fig. 2. Segmentum sectionis dextrum.

Cadaver anus 90 annorum. Uterus et adnexa ipsius atrophia senili correpta. Fundus et corpus uteri paulo ad anteriora inclinata, directionem fere verticalem sequuntur; quae directio ceterum inde dependere videtur, quod vesica urinaria urinis nimis extensa est. Canalis corporis uteri (*f*), cervicis (inter *g* et *h*) et vagina (*i*) aeque ac in fig. 1 iconis directionem flexuosam et paulo arcuatam, convexitate os pubis spectante, habent. Labium anterius orificii uteri extenuatum. Utraque plica peritonaei aeque alta. Intestinum rectum vacuum et collapsum. Cavea peritonaei exsudatum parvum serosum continet.

Tab. 25. Duas sectiones per pelvim in cadaveribus mulierum, ad mutationem in situ uteri post partum demonstrandam, ductas repraesentat.

Fig. 1. Sectio per ramum horizontalem dextrum ad 3 lin. Par. a symphysi pubis, ducta.

Segmentum sectionis sinistrum.

Fig. 3. Sectio pelvis per ramum horizontalem dextrum pubis ad 3 lin. Par. a symphysi pubis et per dextrum perinaei latus, in longitudinem ducta.

Cadaver juvenis 20 annorum post cystotomiam institutam gelu expositum. Prostata lithotomo occulto incisa, cujus lamina scindens a vagina ad 12 lin. Par. distabat. Forceps non introducta. Vulnus collo vesicae inflictum, postquam partes a glacie solutae erant, mensum 9 lin. Par. adaequabat et directionem diametri transversolateralis prostatae sequitur.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Ramus horizontalis dexter pubis ad 3 lin. Par. a symphysi persectus. — *b*. Os sacrum ad $2^1/_4$ poll Par. fere a symphysi sacroiliaca persectum. — *c*. M. Rectus abdominis dexter. —*d.d.d.* Peritonaeum verticem vesicae urinariae et intestinum rectum investiens.—*e*. Vesica urinaria collapsa, intestinis tenuibus (liquore congelato extensis) compressa aspectumque angulosum praebens. — *f*. Lobus dexter prostatae, serra per pelvim ducta persectus. — *g*. Vesicula seminalis dextra persecta. — *h*. Orificia vesicalia ureterum. — *i*. *k*. Vulnus collo vesicae urinariae inflictum, directionem oblique transversam habens. — *l*. *l*. Intestinum rectum vacuum et collapsum. Sectio per parietem dextrum hujus intestini solummodo ducta est. — *m*. *m*. *m*. Intestina tenuia, liquore congelato extensa.

Tab. 19. Tres sectiones pelvis per symphysin pubis cadaverum, in quibus antequam gelu exposita erant, vesicam urinariam liquore per urethram injecto extendi, in longitudinem ductas effingit.

Fig. 1. Sectio pelvis per symphysin ossium pubis prope ramum horizontalem sinistrum in longitudinem ducta. Vesica urinaria liquore congelato valde extensa, media persecta. Urethra in tribus locis (non per totum tractum) persecta. Intestina collapsa.

Cadaver hominis adulti. Urethra in caveam vesicae urinariae propius parieti anteriori ipsius, quam posteriori aperitur. Vesica urinaria capacissima et formam oblongam, fundum vesicae vero sacci aspectum offert.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis pubis prope ramum horizontalem sinistrum persecta.—*b*. Os sacrum.—*c*. Pars spongiosa.—*d*. Pars bulbosa et *e*. pars prostatica urethrae. Pars membranacea urethrae autem integra et sub textu tendinea musculari condita decurrit. — *ee*. Prostata et vesicula seminalis sinistra fere media persecta. — *f*. Orificium vesicale ure-

thrae. — *g*. Cavea vesicae urinariae liquore congelato valde extensa. — *h*. Plica peritonaei anterior.—*i*. Plica retrovesicalis peritonaei. — *k*. *k*. *k*. Ansae intestinorum tenuium in plica hac sitae et exsudato seroso exiguo circumcinctae. — *l*. Intestinum rectum vacuum et collapsum. — *α*. M. Rectus abdominis et m. Pyramidalis sinister. — *β*. Spatium triangulum, textum cellulosum et adiposum continens, inter parietem anteriorem vesicae urinariae, symphysin ossium pubis et faciem posteriorem m. Recti abdominis situm.

Fig. 2. Sectio pelvis per initium rami horizontalis dextri, ad 2 lin. Par. a symphysi pubis in longitudinem ducta.

Vesica urinaria et urethra liquore congelato extensae et mediae persectae. Intestinum rectum excrementa continet. Liquor congelatus e cavea vesicae persectae remotus.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria non capax. Orificium vesicale urethrae propius perietem posteriorem fundi vesicae situm est.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Ramus horizontalis dexter pubis ad 2 lin. Par. a symphysi persectus.— *b*. Promontorium ossis sacri. — *c*. Fossa navicularis urethrae. — *d*. Pars bulbosa urethrae. — *e*. Pars membranacea urethrae et initium partis prostaticae, directionem fere perfecte rectam habens. — *f*. Monticulus seminalis sive caput gallinaginis et *g*. *g*. Prostata media persecta. — *h*. Cavea vesicae urinariae. — *i*. Orificium vesicale ureteris sinistri. — *k*. Plica rectovesicalis sive posterior peritonaei. — *l*. Plica anterior peritonaei. — *m*. Intestinum rectum alvo extensum. — *α*. M. Rectus abdominis dexter. — *β*. Adeps symphysi pubis et parti prostaticae urethrae interpositus.

Fig. 3. Sectio pelvis per symphysin pubis in longitudinem ducta. Urethra et vesica urinaria liquore extensae et mediae persectae. Intestinum rectum collapsum. Liquor congelatus e cavea vesicae et urethrae persectae remotus.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria parum capax. Orificium vesicale urethrae propius parietem anteriorem fundi vesicae situm est.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b*. Os sacrum. — *c*. Pars spongiosa urethrae. — *d*. Bulbus urethrae. — *e*. *e*. Pars membranacea non aperta et aponeurosi et fibris muscularibus

circumcincta. — *f. g*. Prostata fere media persecta. — *h*. Colliculus seminalis. — *i*. Orificium vesicale urethrae.—*k*. Vesicula seminalis sinistra.— *l*. Cavea vesicae urinariae. — *m*. Orificium vesicale ureteris sinistri. — *n*. Plica peritonaei posterior. — *o*, Plica peritonaei anterior. — *p* Intestinum rectum.— *α*. M. Rectus abdominis sinister.—*β*. Spatium triangulum inter musculum Rectum abdominis et parietem anteriorem vesicae urinariae situm, textum cellulosum et adipem continens.

Tab. 20. Tres sectiones per pelvim in situ corporis diverso (sedente, jacente) congelatam, ductas adumbrat.

In instituendis his sectionibus id propositum mihi habui, ut quaestionem solverem: num directio partis membranaceae et prostaticae urethrae in diverso corporis situ mutaretur nec ne?

Fig. 1. Sectionem per pelvim cadaveris, in situ corporis sedente congelati, ductam effingit.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria vacua et collapsa. Intestinum rectum excrementis extensum.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b. b*. Pars spongiosa urethrae.—*c*. Bulbus urethrae. — *d*. Pars membranacea.— *e. e*. Pars prostatica urethrae. — *f*. Vesicula seminalis dextra. — *g*. Vesica urinaria. — *h*. Intestinum rectum excrementis congelatis extensum. — *i*. Peritonaeum verticem vesicae et intestinum rectum investiens.

Fig. 2. Sectio per pelvim cadaveris in situ supino congelati.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria liquore per urethram injecto valde extensa. Urethra fere in centro fundi vesicae urinariae aperitur. Intestinum rectum vacuum et collapsum.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Symphysis pubis. — *b*. Os sacrum. — *c*. Pars spongiosa urethrae. — *d*. Bulbus urethrae. — *e*. Pars membranacea. — *f*. Pars prostatica. — *g*. Fundus vesicae urinariae. — *h*. Intestinum rectum.

Fig. 3. Sectio per symphysin ossium pubis in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti, antequam gelu expositum erat, collocatum est, quomodo ad operationem cystotomiae perinealis instituendam fieri solet, id est

thrae. — *g*. Cavea vesicae urinariae liquore congelato valde extensa. — *h*. Plica peritonaei anterior.—*i*. Plica retrovesicalis peritonaei. — *k*.*k*.*k*. Ansae intestinorum tenuium in plica hac sitae et exsudato seroso exiguo circumcinctae. — *l*. Intestinum rectum vacuum et collapsum. — *α*. M. Rectus abdominis et m. Pyramidalis sinister. — *β*. Spatium triangulum, textum cellulosum et adiposum continens, inter parietem anteriorem vesicae urinariae, symphysin ossium pubis et faciem posteriorem m. Recti abdominis situm.

Fig. 2. Sectio pelvis per initium rami horizontalis dextri, ad 2 lin. Par. a symphysi pubis in longitudinem ducta.

Vesica urinaria et urethra liquore congelato extensae et mediae persectae. Intestinum rectum excrementa continet. Liquor congelatus e cavea vesicae persectae remotus.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria non capax. Orificium vesicale urethrae propius perietem posteriorem fundi vesicae situm est.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Ramus horizontalis dexter pubis ad 2 lin. Par. a symphysi persectus.— *b*. Promontorium ossis sacri. — *c*. Fossa navicularis urethrae. — *d*. Pars bulbosa urethrae. — *e*. Pars membranacea urethrae et initium partis prostaticae, directionem fere perfecte rectam habens. — *f*. Monticulus seminalis sive caput gallinaginis et *g*. *g*. Prostata media persecta. — *h*. Cavea vesicae urinariae. — *i*. Orificium vesicale ureteris sinistri. — *k*. Plica rectovesicalis sive posterior peritonaei. — *l*. Plica anterior peritonaei. — *m*. Intestinum rectum alvo extensum. — *α*. M. Rectus abdominis dexter. — *β*. Adeps symphysi pubis et parti prostaticae urethrae interpositus.

Fig. 3. Sectio pelvis per symphysin pubis in longitudinem ducta. Urethra et vesica urinaria liquore extensae et mediae persectae. Intestinum rectum collapsum. Liquor congelatus e cavea vesicae et urethrae persectae remotus.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria parum capax. Orificium vesicale urethrae propius parietem anteriorem fundi vesicae situm est.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b*. Os sacrum. — *c*. Pars spongiosa urethrae. — *d*. Bulbus urethrae. — *e*. *e*. Pars membranacea non aperta et aponeurosi et fibris muscularibus

circumcincta. — *f. g*. Prostata fere media persecta. — *h*. Colliculus seminalis. — *i*. Orificium vesicale urethrae.—*k*. Vesicula seminalis sinistra.— *l*. Cavea vesicae urinariae. — *m*. Orificium vesicale ureteris sinistri. — *n*. Plica peritonaei posterior. — *o*, Plica peritonaei anterior. — *p* Intestinum rectum.— *α*. M. Rectus abdominis sinister.—*β*. Spatium triangulum inter musculum Rectum abdominis et parietem anteriorem vesicae urinariae situm, textum cellulosum et adipem continens.

Tab. 20. Tres sectiones per pelvim in situ corporis diverso (sedente, jacente) congelatam, ductas adumbrat.

In instituendis his sectionibus id propositum mihi habui, ut quaestionem solverem: num directio partis membranaceae et prostaticae urethrae in diverso corporis situ mutaretur nec ne?

Fig. 1. Sectionem per pelvim cadaveris, in situ corporis sedente congelati, ductam effingit.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria vacua et collapsa. Intestinum rectum excrementis extensum.

Segmentum sectionis dextrum. — *a*. Symphysis ossium pubis. — *b. b*. Pars spongiosa urethrae.—*c*. Bulbus urethrae. — *d*. Pars membranacea.— *e. e*. Pars prostatica urethrae. — *f*. Vesicula seminalis dextra. — *g*. Vesica urinaria. — *h*. Intestinum rectum excrementis congelatis extensum. — *i*. Peritonaeum verticem vesicae et intestinum rectum investiens.

Fig. 2. Sectio per pelvim cadaveris in situ supino congelati.

Cadaver hominis adulti. Vesica urinaria liquore per urethram injecto valde extensa. Urethra fere in centro fundi vesicae urinariae aperitur. Intestinum rectum vacuum et collapsum.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Symphysis pubis. — *b*. Os sacrum. — *c*. Pars spongiosa urethrae. — *d*. Bulbus urethrae. — *e*. Pars membranacea. — *f*. Pars prostatica. — *g*. Fundus vesicae urinariae. — *h*. Intestinum rectum.

Fig. 3. Sectio per symphysin ossium pubis in longitudinem ducta.

Cadaver hominis adulti, antequam gelu expositum erat, collocatum est, quemodo ad operationem cystotomiae perinealis instituendam fieri solet, id est

supinum, cruribus divaricatis et flexis. Vesica urinaria urinis extensa. Orificium vesicale urethrae in centro fere fundi vesicae urinariae situm est. Intestinum rectum collapsum.

Segmentum sectionis sinistrum. — *a*. Symphysis pubis prope ramum horizontalem persecta. — *b*. Os sacrum. — *c*. Corpus cavernosum. — *d*. Bulbus urethrae. — *e*. Pars membranacea. — *f*, *f*. Pars prostatica. — *g*. Fundus vesicae urinariae. — *h*. Intestinum rectum. — *i*. Plica peritonaei anterior et *k*. Plica peritonaei rectovesicalis sive posterior.

Nobis sectiones pelvis virilis in longitudinem ductas perlustrantibus haec praecipue adnotatione digna esse videntur:

1) Vesicam urinariam formam aspectumque valde diversum habere, id quod praecipue diverso situ orificii vesicalis urethrae efficitur; scilicet orificium hoc interdum anteriori, interdum posteriori parieti fundi vesicae propius situm est.

2) Ex hoc diverso orificii vesicalis urethrae situ etiam diversam directionem partis membranaceae et prostaticae dependere.

3) Quo propius orificium vesicale urethrae centro aut parieti posteriori fundi vesicae situm est, eo magis pars prostatica et membranacea rectam directionem habent; quo propius autem parieti anteriori fundi orificium vesicale urethrae aperitur, eo magis arcuatam directionem sequuntur.

4) Plenitatem et vacuitatem vesicae urinariae et intestini recti non tantum quantum nonnulli Auctores putant, ad directionem partis membranaceae et prostaticae urethrae mutandam conferre; in sectionibus per vesicam prorsus vacuam collapsamque ductis isthmum urethrae non raro arcuatam, et vice versa in sectionibus per vesicam urinariam plenam et liquore extensam ductis saepe rectam directionem habere.

Tab. 21. et quae sequuntur, sectiones per pelvim muliebrem in longitudinem ductas adumbrant.

In omnibus his iconibus duo puncta sceleti, *i. e.* os sacrum et symphysis pubis aeque ac vesica urinaria cum urethra, uterus cum vagina, intestina et

plicae peritonaei, ad evitandam nimiam repetitionem, iisdem litteris designata sunt, et quidem:

A. Os sacrum. — *B*. Symphysis pubis. — *a*. *a*. Lamina parietalis peritonaei. — *b*. Plica peritonaei vesicouterina. — *c*. Plica peritonaei rectouterina. — *d*. Vesica urinaria. — *d*. *d*. Urethra. — *e*. Fundus uteri. — *f*. Cavum sive canalis uteri et cervicis. — *g*. Labium anterius. — *h*. Labium posterius orificii uterini. — *i*. Vagina. — *k*. Intestinum rectum. — *ll*. Intestina. — *x*. Fornix vaginae.

Tab. 21. Tres sectiones per symphysin pubis et prope symphysin in cadaveribus mulierum diversae aetatis ductas, repraesentat.

Fig. 1. Sectio per symphysin pubis virginis 12 annos natae. Vesica urinaria parvam quantitatem urinae continet. Intestinum rectum collapsum et vacuum.

Uterus fere perfecte medius persectus; vesica urinaria autem et intestinum rectum potius ab uno latere (sinistro) persecta. Urethra sectione non aperta.

Uterus, tubae et ovaria sana.

Superior pars canalis sive caveae uteri, fundo ipsius propior, prorsus aliam directionem, quam media et inferior pars hujusce canalis sequitur. Canalis cervicis uteri (inter *g*. *h*.) si parvam ipsius curvaturam in portione vaginali uteri exceperis, directionem fere canalis vaginae, suprema autem caveae uterinae pars directionem fere horizontalem habet et (prope *f*.) sub angulo fere recto in canalem corporis uteri transit. Incurvatio haec fundi uteri *(e)* ad anteriora versus in aetate tam tenera, procul dubio non morbosa est, et potius pressione, quam intestina in textum uteri nimis mollem adhuc exercebant, explicari potest. Differentia in situ plicarum peritonaei (vesicouterinae *b*. et rectouterinae *c*.) apud infantes hujus aetatis etiam multo distinctior apparet, quam in aetate provectiore. Labium anterius orificii uterini aeque ac in utero mulierum longius, insertio autem fornicis vaginae ad posteriorem portionis vaginalis uteri partem profundior apparet.

Fig. 2. Sectio per symphysin pubis virginis integrae, 17 annos natae, in longitudinem ducta.

Cadaver macilentum. Organa respirationis tuberculosi correpta. Vesica urinaria vacua. Intestinum rectum excrementa, cavea peritonaei exsudatum exiguum serosum continet.

Segmentum sectionis sinistrum. Uterus, tubae et ovaria sana.

Canalis uteri et vaginae aeque ac vesica urinaria et urethra perfecte media in longitudinèm persecta. Corpus uteri, ad anteriora versus incurvatum directionem fere horizontalem, canalis uteri autem directionem nonnihil arcuatam sequitur. Axis uteri angulum fere rectum cum axi vaginae format. Nulla fere differentia inter situm plicarum peritonaei recto-et vesicouterinae.—Plica peritonaei rectouterina a plica posteriore, quae insertione fornicis vaginae in portionem vaginalem uteri efficitur, nonnisi strato tenuissimo textus mucosi et fibrosi sejuncta. Urethra fere sub angulo acuto in caveam vesicae urinariae aperitur.

Fig. 3. Sectio per symphysin pubis in cadavere congelato mulieris 35 annos natae ducta.

Segmentum sectionis sinistrum.

Nulla vitia organica in visceribus thoracis et abdominis. Uterus cum vagina et intestinum rectum fere media persecta. Vesica urinaria vacua: dextrum ipsius latus resectum. Urethra sectione non aperta. Canalis corporis uteri *(f.)* directionem rectam, paulo flexuosam, canalis cervicis vero (inter *g*. et *h*.) arcuatam, concavitate os sacrum spectante. sequitur. Axis uteri cum axi vaginae angulum valde obtusum format. Labium anterius breve; labium posterius vero orificii uteri *(x)*, propter plicam insertionis fornicis vaginae nimis profundam, longissimum. Utraque plica peritonaei fere unam eandemque altitudinem habent. Nullae alterationes in ovariis et tubis uterinis.

Tab. XX. Duas sectiones pelvis mulierum per symphysin pubis prope ramum horizontalem in longitudinem ductas adumbrat.

Fig. 1. Cadaver mulieris mediae aetatis, quae multoties peperit.

Segmentum sectionis dextrum.

Uterus et adnexa uteri in statu normali. Uterus non perfecte medius, sed sinistro ipsius lateri propius persectus. Canalis cervicis uteri (inter *g*. et *h*.) non unam eandemque directionem cum cavea corporis *(f.)* sequitur, sed in loco transitus lineam arcuatam, convexitate os sacrum spectante, repraesentat. Labium anterius orificii uteri brevissimum. Plica peritonaei rectouterina ab insertione fornicis vaginae in portionem vaginalem uteri strato tenuissimo, fibroso, sejuncta. Pliica rectouterina fere *(c.)* ad 3 lin. Par. profundius, quam plica vesicouterina *(b)* descendit. Vesica urinaria parvam quantitatem

urinae continet et non media persecta. Urethra sectione non aperta. Intestinum rectum in duobus locis e latere sinistro apertum, excrementa continet. Intestina aëre extensa.

Fig. 2. Sectio per ramum horizontalem pubis ad 1 lin. Par. a symphysi pubis ducta.

Cadaver mulieris mediae aetatis. Parietes uteri paulo incrassati. Corpus fibrosum (*β*) magnitudinem nucis adaequans inter parietes uteri situm. Tubae uterinae cum ovariis coalitae. Uterus fere perfecte medius persectus, sed cavea uteri in uno loco, inter *f.* et *f.*, sectione vix aperta. Canalis cervicis uteri (inter *g.* et *h.*) in loco transitus in caveam uteri (*f.*) directionem arcuatam, convexitate os sacrum spectante, sequitur. Corpus uteri antrorsum incurvatum et vesicâ urinariâ, liquore extensâ, ossi sacro adpressum. Labium posterius uteri longissimum. Plica peritonaci rectouterina (c) cum intestino recto coalita ita, ut limitibus distinctis careat. Intestinum rectum collapsum et vacuum.

Tab. 22. Duas sectiones per symphysin pubis, ad situm uteri dimoti et incurvati perlustrandum institutas, repraesentat.

Fig. 1. Sectio per symphysin ossium pubis et per lineam medianam corporis ducta.

Cadaver mulieris 30 fere annorum nonnullis mensibus (7 vel 8) post partum elapsis mortuae. Mammae lacte scatebant. Fundus et corpus uteri dextrorsum dimotae (comp. Tab. 25. Fig. 1). Tuba et ovaria sana. Sectione per symphysin pubis et lineam corporis medianam ductâ solus canalis cervicis uteri apertus et parvum solum modo corporis uteri frustulum resectum est, ita ut totum fere corpus cum cavea uteri in alio segmento sectionis (Tab. 25. Fig. 1) relicta sint. Utrumque labium orificii uteri fere aeque longum. Utraque plica peritonaei fere aeque alta. Cavum peritonaei exsudatum serosum exiguum continet.

Fig. 2. Sectio per symphysin ossium pubis in longitudinem ducta.

Segmentum sectionis sinistrum.

Cadaver mulieris 55 annos natae. Uterus durinsculus, medius persectus. Fundus et corpus uteri (*e*) ante incurvata ita, ut directionem fere omnino horizontalem sequantur. Canalis cervicis uteri, (inter *g.* et *h.*)

aspectum valde arcuatum offert, convexitate os sacrum spectante. Cavea uteri (*f*), praecipue fundo propior, larga et capax, parvam quantitatem muci congelati continet. Propter inclinationem corporis uteri ad anteriora versus plica vesicouterina (*b*) profundius sita est, labiumque anterius orificii uteri longius quam labium posterius apparet. Vesica urinaria vacua, contracta et corpori matricis adpressa. Intestinum rectum vacuum.

Tab. 24. Duas sectiones per symphysin pubis in cadaveribus duarum anuum ductas effingit.

Fig. 1. Segmentum sectionis sinistrum.

Cadaver valde macilentum mulieris 70 annorum, quae carcinomate labii inferioris laborabat. Corpus tam emaciatum, ut paries abdominis columnae vertebrarum fere prorsus adpressus et contiguus sit. Uterus delapsus est; adnexa ipsius nullo vitio organico affecta. Fundus (*e*) et corpus uteri paulo retrorsum spectat. Canalis corporis uteri (*f*) directionem obliquam sequitur, canalis vero cervicis uteri (inter *g* et *h*) in loco ubi in caveam uteri transit, lineam arcuatam, convexitate os pubis spectante, repraesentat. Labium anterius orificii uteri brevissimum (prorsus quasi abolevit). Labium posterius longum. Utraque plica peritonaei fere aeque alta. Vesica urinaria parva aliquid urinae continet.

Fig. 2. Segmentum sectionis dextrum.

Cadaver anus 90 annorum. Uterus et adnexa ipsius atrophia senili correpta. Fundus et corpus uteri paulo ad anteriora inclinata, directionem fere verticalem sequuntur; quae directio ceterum inde dependere videtur, quod vesica urinaria urinis nimis extensa est. Canalis corporis uteri (*f*), cervicis (inter *g* et *h*) et vagina (*i*) aeque ac in fig. 1 iconis directionem flexuosam et paulo arcuatam, convexitate os pubis spectante, habent. Labium anterius orificii uteri extenuatum. Utraque plica peritonaei aeque alta. Intestinum rectum vacuum et collapsum. Cavea peritonaei exsudatum parvum serosum continet.

Tab. 25. Duas sectiones per pelvim in cadaveribus mulierum, ad mutationem in situ uteri post partum demonstrandam, ductas repraesentat.

Fig. 1. Sectio per ramum horizontalem dextrum ad 3 lin. Par. a symphysi pubis, ducta.

Segmentum sectionis sinistrum.

Mulier 30 fere annos nata et nonnullis mensibus (7 — 8) post partum elapsis, mortua (comp. Tab. 23. fig. 1). Uterus, tubae et ovaria sana. Corpus uteri ad dextrum, collum vero uteri ad sinistrum latus dimotum. Uterus non perfecte medius persectus, ita ut maxima pars cervicis uteri in alio sectionis segmento (Tab. 23. Fig. 1.) relicta maneat. Canalis cervicis, (inter *g* et *h*) et cavea corporis uteri (*f*) unam eandemque directionem fere prorsus verticalem sequuntur. Plica peritonaei rectouterina paulo profundius, quam plica vesicouterina (*b*) sita. Vesica urinaria contracta. Intestinum rectum excrementa continet.

Fig. 2. Sectio per ramum horizontalem dextrum ad 2 lin. Par. a symphysi pubis in longitudinem ducta.

Segmentum sectionis dextrum.

Cadaver mulieris 24 annorum nonnullis diebus post partum elapsis mortuae. Nulla vestigia peritonitidis. Corpus uteri fere medium persectum ad dextrum latus dimotum et ante valde incurvatum, ita ut anterior uteri paries vertici vesicae accumbat. Parietes uteri, quomodo post partum fieri solet, incrassati et cavea uteri, praecipue pars ipsius superior coagulis sanguineis extensa. Canalis cervicis et cavea corporis uteri directionem lineae arcuatae (convexitate os sacrum spectante) sequuntur. Orificium uteri dilatatum; labia orificii tumefacta. Plica peritonaei rectouterina ad 1. poll. Par. fere profundius, quam insertio fornicis vaginae uteri sita. Vesica urinaria urinam continet. Intestinum rectum vacuum.

Tab. 26. Duas sectiones per pelvim mulieris, quae cancro matricis laborabat, in longitudinem ductas repraesentat.

Fig. 1. Sectio per symphysin ossium pubis in longitudinem ducta.

Segmentum sectionis dextrum.

Cadaver mulieris 50 annorum, quae carcinomate colli uteri et fornicis vaginae laborabat. Corpus cadaveris adeo emaciatum, ut paries abdominis anterior plane concavus et columnae vertebrarum adpressus sit. Fundus uteri ad sinistrum latus pelvis et ante inclinatus. Cavea uteri ex hac causa non media persecta. In hoc sectionis segmento (dextro) solus canalis cervicis uteri tumefactae, induratae et carcinomate correptae, directionem flexuosam habens conspicitur; alia autem canalis s. caveae uteri pars sanie scatens in sinistro sectionis segmento relicta est. Parietes uteri non hypertrophici neque indu-

rati. Paries posterior uteri intestino recto adhaerens. Ovarium dextrum hydrope correptum atque cum fundo uteri et cum vicinis musculis pelvis coaluit. Vesica urinaria contracta et vacua. Utraque plica peritonaei situm fere aeque altum habens. Parietes ipsius hypertrophici. Intestinum rectum vacuum et collapsum.

Fig. 2. Segmentum sinistrum ejusdem sectionis repraesentat. Stria albida inter *e* et *f* est cavea uteri paulo dilatata et sanie impleta.

In sectionibus, quas Tabulae 21 — 26 adumbrant, cavea uteri post sectionem pelvis institutam, cultro per strata partium mollium congelatarum ducto, aperta est; planum itaque uteri persecti in figuris, quae sectiones istas repraesentant, *plano ossium pelvis persectorum non perfecte respondet*, sed paulo profundius situm est. Hoc factum est, ut *directio caveae* totius matricis, *diversus inclinationis ipsius gradus* et situs plicarum peritonaei melius in conspectum prodeant.

In sectionibus vero, quas Tab. 27—31 effingunt, omnes partes persectae i. e. *ossa pelvis, uterus, vesica intestina etc. unum idemque planum formant.* Hae igitur sectiones per symphysin ossium pubis in longitudinem ductae, praecipue ad diversum uteri ipsius (sani et morbosi) *situm* demonstrandum destinatae sunt. — Sectiones hujus modi nobis comparantibus haec, quae sequuntur, corollaria de situ corporis et colli uteri adnotare licet.

1) Nulla harum sectionum (quae per mediam synchondrosin ossium pubis ductae sunt), si unicam tantum (Tab. 31. fig 13, quae propius sinistrum hujus symphysis marginem ducta est) exceperis, axem uteri, aut centralem caveae ipsius partem per totam longitudinem persectat. Semper, ut imagines XVI sectionum nobis clare ostendunt, aut margo tantummodo corporis uteri dexter sive sinister, aut una tantummodo particula caveae (prope fundum vel prope cervicem uteri), serra attingitur.

2) Situs igitur uteri vel sani vel morbo correpti nunquam fere axi centrali pelvis muliebris respondet, sed potius dextram aut sinistram caveae pelvis partem occupat.

3) Cavea sive canalis cervicis uteri nunquam fere eandem directionem ac cavea corporis uteri habet, id est, axis canalis hujusce in cervice et in corpore uteri non sunt parallelae.

4) Intestinum rectum et vesica urinaria in situm hunc uteri vix aliquam vim exercent; sectiones enim per pelves mulierum (cum visceribus his plenis aut vacuis) institutae semper fere situm matricis *excentricum* demonstrant.

Diversus partium uteri adnexarum (ovariorum, tubarum, ligamentorum) status (ut intumescentia morbosa, adhaesio etc.) ad explicandum hunc uteri situm magni momenti nobis esse videtur.

5) Fundus et corpus uteri dextram caveae pelvis partem paulo saepius quam sinistram occupat (ex 13 sectionibus e. g. in 7 uterus dextram et in 6 sinistram regionem pelvis occupabat).

Ut clarius intelligatur, quantopere situs uteri et directio caveae ipsius varient, fusiorem eorum quae a me observata sunt narrationem hic adjungo:

Septem observationes uteri *dextrorsum* siti.

1) *Fundus* uteri ad dextram situs; *collum uteri* mediam pelvis partem occupans.	Uterus hypertrophia leviori correptus.
2) *Fundus* uteri etiam ad dextram; *collum* directioni axis pelvis respondens.	Uterus hypertrophicus.
3) *Fundus et corpus* uteri dextram; cervix autem sinistram pelvis regionem occupans.	Fundus uteri paululum incrassatus.
4) *Fundus, corpus et collum* uteri ad dextrum sita.	Uterus sanus.
5) Totus uterus dextram regionem pelvis occupat.	Uterus sanus.
6) Idem.	Uterus sanus.
7) Idem.	Hypertrophia et ulcera colli uteri; corpus uteri incrassatum, normalis attamen magnitudinis.

Sex observationes uteri, qui sinistram pelvis regionem occupat.

1) *Fundus* uteri ad sinistram situs; collum uteri mediam partem caveae pelvis occupans.	Uterus sanus.
2) Idem.	Uterus volumine paululum adauctus.
3) *Corpus et fundus* uteri sinistram, *cervix* uteri mediam partem caveae pelvis occupans.	Uterus volumine adauctus. Induratio ovarii sinistri.
4) Totus uterus ad sinistram situs.	Uterus sanus.
5) Idem.	Uterus sanus et parvus.
6) Idem.	Idem.

In omnibus hisce observationibus hypertrophiam uteri semper cum oviductibus dilatatis et ovariis partibus vicinis coalitis inveni.

Ex 13 sectionibus in 5 tractus canalis cervicis directionem caveae uteri sub angulo obtuso decussabat, ita ut canalis cervicis axi pelvis, cavea uteri autem dextro pelvis margini responderet.

In fig. 1—6 (Tab. 27, 28). Sectiones per synchondrosin ossium pubis per mediam fere vaginam et per marginem dextrum uteri ductae sunt, ita ut in omnibus his adumbrationibus parva tantummodo particula parietis dextri persecti (*e*) in conspectum veniat. Vesica urinaria (*d*) et intestinum rectum (*k*) in nonnullis sectionibus vacua (fig. 1, fig. 2, fig. 5, Tab. 27 et 28), in nonnullis autem urina et excrementis extensa (fig. 3, fig. 4, Tab. 27) conspiciuntur. In fig. 5 et 6 (Tab. 28) ex parte etiam cavea corporis uteri (*f*) sectione aperta est.

In fig. 7 et 8 (Tab. 28) maxima pars corporis uteri ad sinistram sita est et totus fere margo dexter ipsius serra sublatus est. In fig. 8 (uterus sanus) fere totus uteri fundus in segmento pelvis persectae sinistro remanet, canalis autem cervicis uteri medius sectione apertus est.

Fig. 9 (Tab. 29). Canalis cervicis uteri etiam sectione apertus. Maxima pars corporis uteri in segmento dextro sectionis relicta est. Fundus uteri hypertrophia correptus et pone reclinatus. Ovaria tubis Fallopianis coalita. Cystis serosa (magnitudine ovum adaequans) ovarii dextri.

Fig. 10. *a.* (Tab. 29). Major pars uteri, totus fere canalis uteri et cervix ipsius in segmento pelvis sinistro sita. Fundus uteri hypertrophicus et hanc ob causam utrumque pelvis segmentum occupans. Vesica urinaria vacua et contracta.

Fig. 11 et 12. (Tab. 30). Major pars uteri in segmento pelvis persectae dextro relictus.

In tribus sectionibus, quas fig. 10, 10. *a.* et 11 adumbrant, corpus uteri situm fere verticalem habet; in sectione vero, quam fig. 12 repraesentat, corpus uteri incurvatum est et fundus ipsius antrorsum spectat.

Fig. 13. (Tab. 31). Uterus virginis medius persectus. Sextio per sinistrum ramum horizontalem prope symphysin pubis in longitudinem ducta.

Fig. 14 (Tab. 31). Uterus tumefactus, hyperaemia forti correptus. Cavea uteri (*f*) sanguinem coagulatum continet. Major pars uteri in segmento pelvis persectae sinistro sita. Canalis cervicis medius persectus. Vesica urinaria contracta. Intestinum rectum vacuum.

Fig. 15 (Tab. 31). Maxima pars corporis uteri in segmento pelvis persectae dextro relicta, ita ut a margine ipsius sinistro lamina modo tenuis (4 lin. Par. larga) resecta sit. Canalis cervicis dilatatus et medius persectus. Fundus et corpus uteri hypertrophia levi correptus. In parietibus cervicis uteri et corporis permultae cystes albidi coloris et liquido tenaci repletae (forsitan ovula Nabothii in cervice uteri) conspiciuntur. Fundus uteri antrorsum spectat. Vesica urinaria urina extensa.

Fig. 16 (Tab. 31). Uterus sic dictum *corpus fibrosum* (*e*) *interparietale*, quod propius tunicam ipsius serosam situm est, continens et totam fere excavationem pelvis occupans. Parietes uteri extenuati. Canalis cervicis uteri muco viscido impletus. Tubae et ovaria sana. Major pars uteri in segmento pelvis persectae sinistro relicta.

Fig. 17 (Tab. 32). Major pars uteri in segmento pelvis persectae relicta.

Fig. 18 et 19 (Tab. 32). Situm et directionem uteri infantilis effingunt. Fig. 18 uterum puellae 13 annorum (virginitate jam post stuprum amissa) repraesentat. Corpus uteri antrorsum incurvatum. Cavea uteri (*f*) dilatata. Labia orificii paululum intumescentia. In utraque sectione (fig. 18 et 19) major pars corporis uteri segmentum pelvis persectae dextrum occupat; in fig. 18 cavea uteri prope fundum, in fig. 19 vero cavea cervicis uteri tantum modo sectione aperta est.

Fig. 20 (Tab. 32) ad operationem cystotomiae nec non directionem urethrae apud feminas demonstrandam destinata est. Vesica urinaria (*d*) et urethra (*dd*) liquore congelato extensae. Intestinum rectum (*k*) autem vacuum et collapsum. Uterus (*e*) vesica extensa pone reclinatus.

α. Spatium indicat adipem continens, quod inter plicam peritonaei vesico-abdominalem (*a*) et symphysin ossium pubis situm est. Culter in cystotomia alta lineam albam perscindens, inter musculos Rectos abdominis (*c*) per spatium hoc (*α*) parietem anteriorem vesicae (*α*. *α*.) peritonaeo non tectum attingit.

β. Aliud spatium (retropubicum) significat, quod etiam adipe impletum. Culter in cystotomia supra urethrali sive *vestibulari* (ad methodum Lisfrancii) per spatium hoc infra symphysin pubis (*B*) ad collum vesicae urinariae (*x*) penetrat.

γ. Orificium urethrae. — *δ*. Clitoris. — *δ δ*. Labia minora s. nymphae. — *ε*. Labia majora.

Ut varia dispositio, variusque situs plicarum peritonaei, quae vesicam urinariam, uterum et intestinum rectum investiunt, melius intelligatur, figura haec cum figuris 1, 2, 5 (Tab. 27) et 14 (Tab. 31) comparetur necesse est. Ex hac comparatione elucebit: Plicam vesico-abdominalem (fig. 20 a), dum vesica urinaria vacua et contracta (fig. 1, 2, 5, Tab. 27) pone symphysin pubis condita est, prorsus quasi non adesse, e contrario si vesica urinaria liquore extensa est, profundam esse et a symphysi pubis ad 1 poll. Par. distare.

FASCICULUS 3 B.

SECTIONES IN LONGITUDINEM DUCTAE, QUAE CAVEAM ABDOMINIS ET PELVIS IN ANTICUM ET POSTICUM SEGMENTUM DIFFINDUNT.

Quum sectiones consueto modo per caveam abdominis hac directione ductae ad situm viscerum caveae huic inclusorum perlustrandum non multum conferant, aliam prorsus encheiresin excogitavi, quae valde compositam et variabilem dispositionem atque relativum situm horum organorum, praecipue vero stomachi, intestinorum crassorum, jecoris et lienis clare distincteque demonstrat. Haec vero encheiresis in eo consistit, ut in cadaveribus solidissime congelatis caelo et malleo eorum ad instar agam, qui e saxo sculpunt. Parietes igitur cavearum omnesque partes vicinae congelatae et inter se in unam massam glacialem solidissime conjunctae frustatim scalpro malleoque franguntur et distrahuntur, fractae forfice removentur, crusta glaciei aquâ fervidâ dissolvitur, viscera hac ratione enucleantur et in situ perfecte normali (si nullo morbo antecedente correpta erant) ante oculos exponuntur et aperiuntur. Certe *sculptura* haec *anatomica* ad demonstrandum situm viscerum abdominis mobilissimorum quam maxime idonea est et melius quam ullus anatomicus praeparandi modus omnes mutationes et varietates situs horum viscerum illustrat.

Quum situs *ventriculi* et *coli transversi* ad diagnosin morborum majoris momenti sit et medici in situ horum organorum distinguendo saepissime fallantur, quum re vera situs stomachi et coli, prout vacua aut cibo et excrementis extensa sunt, varient, opus mihi erat, ut nostro *sculptili praeparandi modo* praecipuas has varietates situs demonstrarem et adumbratas in fasciculo hoc operis nostri exponerem. Ut autem hae varietates situs animo melius imprimerentur, ventriculum et curvaturas intestini coli in cadaveribus congelatis ita enucleavi, ut partes

sceleti ossei, quae limites superiores caveae abdominis constituunt (costae falsae et cartilagines costarum, processus ensiformis sterni) in situ perfecte normali relinquerentur.

Nobis permulta cadavera congelata hac ratione sculptili perscrutantibus haec praecipue, quae situm ventriculi et intestini coli attinent, notatu digna esse visa sunt:

1) Si *stomachus et colon transversum modice*, ut hoc in statu normali fieri solet, *fluidis et aëre extensa sunt*, situs horum organorum hic est: fundus et curvatura major ventriculi locum inter costam 9^{am} et 5^{am} sinistram occupat (conf. Tab. 5, fig. 1 et 2); curvatura major *in anticam versus partem* spectat; colon transversum infra et prope curvaturam hanc decurrit, inter utramque cartilaginem costae 9^{ae} (dextri et sinistri lateris) transverse extensum (Tab. 5, fig. 1, *m.*, fig. 2, *f.*). Si igitur *spatium triangulare* (cujus apicem processus ensiformis ossis sterni, utrumque latus cartilagines costarum 7^{ae}, 8^{ae} et 9^{ae}, basin autem linea transversa a cartilagine costae 9^{ae} dextrae ad cartilaginem costae 9^{ae} sinistrae ducta, determinant) modo sculptili supra descripto investigamus, totam superiorem partem hujus spatii (processui ensiformi sterni propiorem) infimâ parte curvaturae majoris et portione pylorica ventriculi, inferiorem autem ipsius partem colo transverso occupatum invenimus. (Conf. Tab. 5, fig. 2).

2) Omnes fere auctores anatomici aspectum stomachi cum forma retortae, tibiae utricularis et litterae ∞ comparant; sed in nullo opere anatomico designatum inveni corpus stomachi, *si organon hoc vacuum est, inter curvaturam majorem et minorem* circum axem transversum, ita soleae ferreae adinstar incurvatum et inflexum esse, ut *duabus* quasi *portionibus*, sub angulo fere recto inter se junctis, constet: *superiore ac posteriore*, quae partem cardiacam et supremam fundi partem, et *inferiore ac anteriore*, quae partem pyloricam et infimum fundum ventriculi includit. Quum igitur ventriculus circum axem ipsius transversum inflexus sit, paries posterior inferioris ipsius portionis (Tab. 12, fig. 3, *b.*) parietem anteriorem superioris portionis (fig. 3, *a.*) tangit et ex parte tegit. Hoc encheiresis nostra praeparandi sculptilis evidentissime demonstrat et imagines Tab. 12, fig. 3 et Tab. 13, fig. 1, 2, ad naturae veritatem adumbrant. — *Superior et posterior ventriculi portio* sub sinistra concavitate diaphragmatis inter cartilagines costarum 6^{ae} et 8^{ae} condita et ab apice cordis diaphragmate ac pericardio tantummodo sejuncta est. (Conf. Tab. 5, fig. 2, *d.* et Tab. 8, fig. 2). *Inferior et anterior* portio autem spatium inter cartilagines costarum triangulare mox descriptum occupat. (Conf. Tab. 5, fig. 2, *e.*). Si ventri-

culus vacuus, colon transversum autem aëre valde extensum est, praeter hanc inflexionem corporis stomachi, alia adhuc inflexio portionis ipsius pyloricae observatur, quae, antequam in partem transversam superiorem intestini duodeni transeat, adinstar genu incurvata directionem perfecte perpendicularem sequitur. Hoc Tab. 13, fig. 2 adumbrat.

3) Omnes etiam fere auctores contendunt, curvaturam majorem in stomacho vacuo inferiorem esse, in extenso autem situm suum ita mutare, ut in anticam versus partem spectet. Investigationes nostrae in cadaveribus congelatis modo jam supraexposito institutae demonstrant sententiam hanc vulgarem omnino falsam esse. Econtrario curvatura major, ut imagines Tab. 12, fig. 3 et Tab 8, fig. 2 adumbrant, *in ventriculo vacuo* semper *in anticam versus partem*, curvatura minor semper in posticam versus partem directa est, ita ut utraque apertura ventriculi (cardia et pylorus) unum idemque planum longitudinale occupet et apertura pylorica 3 fere pollices Par. inferius, quam apertura cardiae sita sit. (Conf. Tab. 12, fig. 3). *In ventriculo pleno* vel cibis et fluidis extenso inflexio ventriculi circum axem ipsius transversum, de qua supra monui, perfecte evanescit et una tantummodo.incurvatio S formam habens circa axin longitudinalem restat, curvatura major, quae in ventriculo vacuo in anticam versus partem spectabat, nunc deorsum versus, curvatura minor vero sursum versus dirigitur et utrumque orificium ventriculi unum idemque fere planum horizontale occupant, lobo Spigelii hepatis, qui in caveam ventriculi protuberat, alterum ab altero sejunctum (conf. Tab. 2, *f*. *g*. conferantur etiam Tab. 11 et Fasc. 3. Tab. 4). In ventriculo pleno itaque duas ipsius portiones, quas in ventriculo vacuo observamus, minime distinguere possumus. Fundus ventriculi pleni concavitatem sinistram diaphragmatis inter cartilagines costarum 5^{ae} et 9^{ae}, pars pylorica vero totum fere spatium triangulare inter processum xyphoideum sterni et cartilagines costarum 6^{ae} et 9^{ae} occupat; apex cordis fundo ventriculi erigitur, totum cor ob hanc causam directionem horizontalem sequitur, colon transversum denique, si collapsum et vacuum est, curvaturâ majore deprimitur (conf. Tab. 1).

4) *Colon transversum vacuum et collapsum* valde diversum situm habet. Plerumque, ut dictum est, basin aut infimam partem spatii triangularis inter processum xyphoideum sterni et cartilagines costarum occupat (Tab. 5, fig. 2, Tab. 6, fig. 1); interdum vero usque in regionem umbilicalem descendit (Tab. 4, *r*. Tab. 8, fig. 1, *h*.). Si autem aëre vel fluidis extensum est, erigitur et ventriculum omnino tegit, spatium hoc triangulare totum occupat, flexura ipsius secunda (sinistra s. liena-

lis) loco fundi ventriculi sub excavatione sinistra diaphragmatis inter cartilagines costae 5ae et 8ae porrigitur et apicem cordis sursum tollit (conf. Tab. 3, *f*. Tab. 6, fig. 2. Tab. 8, fig. 1, *i*.). Interdum flexura coli secunda aëre valde extensa fundum et curvaturam majorem ventriculi ita comprimit, ut convexitas hujus curvaturae omnino evanescat et totus ventriculus *aspectum angulosum* repraesentet. (Conf. Tab. 8, fig. 1, *e*.). In diversis igitur morbis sonus tympaniticus, qui inter cartilagines costarum 5ae et 8ae sinistras percussione percipitur modo ab extensione fundi ventriculi, modo ab extensione tympanitica flexurae coli secundae dependet. Hic expositis mutationibus situs ventriculi et coli extensi palpitationes cordis et oppressiones pectoris symptomaticae apud aegrotos, qui constipatione alvi, tympanitide haemorrhoidali, colica flatulenta aut torpore canalis intestinalis correpti sunt, facile explicantur.

5) Situs *hepatis* etiam non minus diversus est, prout ventriculus et colon transversum vacua aut extensa sunt. Ventriculus in hac situs hepatis mutatione majoris momenti quam colon transversum est. Praesertim vero situs *lobi sinistri hepatis* valde mutatur. Si ventriculus aëre vel cibo modice extensus est, lobus hic hepatis sub processu xyphoideo sterni, imo etiam supra ipsum et sub cartilaginibus costarum 6ae et 9ae dextri lateris conditur (vid. Tab. 15, fig. 1, 2, Tab. 7, fig. 2). Ventriculo valde extenso lobus sinister hepatis ita sursum tollitur, ut lobus Spigelii inter orificia cardiacum et pyloricum in caveam stomachi protuberet (Tab. 2 inter *f*. et *g*.) et solus interdum vesicae felleae fundus inter processum xyphoideum sterni et cartilaginem costae 7ae dextrae promineat (Tab. 3, *d*.). Insuper notandum est, quod caeterum jam per se intelligitur, marginem inferiorem s. acutum hepatis nunquam ventriculo obtectum esse; lobus sinister hepatis, si nulla hypertrophia aut alio morbo correptus est, semper portioni pyloricae stomachi, lobus dexter autem colo transverso et flexurae ipsius primae s. dextrae accumbit (Conf. Tab. 1, 2, 5, 7, 8), interdum vero, si stomachus aëre extensus est, etiam lobus dexter portioni pyloricae superincumbit. Interdum (etiamsi rarissime) flexura coli prima s. dextra, si colon collapsum et vacuum, stomachus vero valde extensus est, superficiei convexae jecoris et cartilaginibus costarum 7ae—10ae interposita est eamque tegit (Tab. 1, *g*".). Si denique hepar pinguescens vel hyperaemia forti correptum vel ex situ normali exsudato nimis purulento pleuritico expulsum est, lobus ipsius sinister simul cum ligamento suspensorio atque adeo nonnulla pars lobi dextri totum spatium triangulare inter cartilagines costarum et processum ensiformem sterni

occupat, partem pyloricam ventriculi omnino tegit, margo autem inferior vel acutus utriusque lobi jecoris colo transverso accumbit (Tab. 6, 7, 4).

6) Quod *lienem* attinet, hoc imprimis monendum est, situm hujus organi diversissimum non solum a varia conditione viscerum vicinorum (stomachi et coli transversi), sed etiam a diverso aspectu, diversoque volumine ipsius dependere. Auctores, ut plurimum, in liene *duos* margines: *anteriorem* seu crenatum et *posteriorem* s. obtusum distinguunt. Sed lien saepissime talem situm occupat talemque aspectum offert, ut margo ipsius crenatus vel cristatus (acutus) fere *nunquam mere anterior, sed simul superior* et margo obtusus fere nunquam *mere posterior, sed simul inferior sit*. (Conf. Tab. 9). Si diametros lienis longitudinalis diametrum transversam ipsius multum excedit et ventriculus aëre valde extensus est, revera lien formam oblongam offerens directionem magis verticalem habet et margo ipsius crenatus revera in anticam versus partem spectat (Conf. Tab. 10, fig. 2, Tab. 11, fig. 2). Si vero diametros transversa splenis hypertrophia correpti nimis adaucta vel diametro longitudinali perfecte aequalis est et lien ob hanc causam aspectum triangularem praebet, semper margo ipsius acutus sursum versus, margo autem obtusus deorsum versus spectat. Splen itaque saepissime directionem minime verticalem, sed potius transversam obliquam sequitur et ita situs est, ut extremitas ipsius sic dicta superior (sive caput) retroversa, extremitas vero inferior s. cauda prona sit. (Conf. Tab. 9 et Tab. 7). Superficies concava lienis s. interna fundo ventriculi arcte adplicata et ligamento gastrolienali adnexa omnes organi hujusce motus sequitur; attamen si longitudo lienis latitudinem excedit, si organon hoc omento et flexurae coli transversi adhaesionibus pathologicis coaluit et directionem magis perpendicularem offert, facies ipsius concava a ventriculo vacuo et collapso decedit et extremitas ipsius superior tantummodo fundo ventriculi superincumbit, ut hoc Tab. 12, fig. 3 et Tab. 13, fig. 2 adumbrant.

7) In cadaveribus *infantum recens natorum* et *embryonum* ventriculus, ut notum est, directionem magis perpendicularem sequitur et curvatura minor ipsius angulum obtusum cum cardia format (Conf. Tab. 11, fig. 3. 4), nullam etiam inflexionem corporis stomachi circa axin ipsius transversum observamus, curvatura enim major in cadaveribus infantum semper ad sinistram, curvatura minor ad dextram spectat. Lien autem fere semper directionem verticalem sequitur et margo ipsius crenatus profecto anterior est (Tab. 11, fig. 3, *f* fig. 4, *g*.).

Fasciculo huic operis nostri *duas* etiam icones, quae *situm flexura-*

sigmoideae coli, sculptili praeparandi encheiresi denudatae et *operationem ani artificialis* illustrant (Tab. 14 et 15) adjeci. Ut directio et locus plagae, quae secundum methodum cl. Callisenii et Amussatii *ad anum artificialem* instituendum intestino colo descendenti infligitur, melius animo imprimerentur, duas imagines sectionum effinxi. Una harum sectionum obliquâ, altera vero transversâ directione per regionem lumbalem sinistram et per *locum ipsum, ubi operatio instituitur*, ductae sunt. Nobis utramque sectionem in una eademque tabula adumbratam comparantibus omnes textus omniaque strata, quae in operatione hac cultro dividuntur, clare exposita invenimus. (Conf. Tab. 14, fig. 1 et 2). Quum omnes partes hisce sectionibus ex situ normali nullomodo distrahantur, ob hanc rationem etiam in tabulis nostris altitudo vulneris, quod regioni lumbali ad constituendum anum artificialem infligitur, longitudo spatii inter marginem inferiorem renis sinistri et cristam ossis ilei inclusi, situsque parietis posterioris coli descendentis involucro seroso (peritoneali) destituti naturae magis consentaneus ostenditur. De operatione ani artificialis infra in explicatione tabularum fusius agam.

Tabulae 16—24 fasciculi hujusce sectiones, quibus cavea pelvis masculinae congelatae in *anticum* et *posticum* segmentum *consueto modo* diffinditur, repraesentant. Fere omnes hae sectiones directione cum ramis descendentibus ossium pubis et ascendentibus ossium ischii parallela ductae sunt, nonnullae vero directionem axi articuli pelvifemoralis parallelam sequuntur (Tab. 20, fig. 2, Tab. 21, fig. 1, etc.). Caeterum una imago (Tab. 23. fig. 2) etiam prostatam plaga bilaterali (ad methodum litthotomiae cl. Dupuytrenii) diffissam et *encheiresi* nostra *sculptili* enucleatam, effingit. Notatu dignum est, sectionibus utraque hac directione ductis *nunquam totum prostatae ambitum* diffissum, vel aliis verbis, *nunquam majorem prostatae diametrum persectam invenimus*; semper enim serra hac directione ducta ita prostatam ferit, ut vel apex prostatae solus, vel lobi laterales vel basis unà cum pariete anteriore vesicae urinariae (conf. Tab. 18, 19, 20) oblique dividantur. Nunquam igitur in hisce sectionibus urethram faciei anteriori prostatae propius quam posteriori sitam (ut hoc sectiones oblique transversae et in longitudinem ductae tam evidenter demonstrant), observamus; quo magis vero sectiones pelvis axi articulorum coxofemoralium parallelae sunt, eo magis circuitus vel peripheria prostatae persectae adaugetur. (Comparentur e. g. Tab. 20, fig. 2 cum fig. 1 et 2 Tab. 19). Caeterum sectiones pelvis, quas in fasciculo 3° operis nostri descripsi (vid. Fasc. 3, Tab. 17—27) non omnes sunt mere transversae (quibus

scilicet foramen obturatorium in segmentum mere superius et inferius feritur), plurimae per ossa pelvis ita ductae sunt, ut foramen obturatorium in *duo obliqua* segmenta, posterius ac superius et anterius ac inferius, diffinderetur. Sectiones igitur pelvis in fasciculo 3 B. adumbratae non tam aptae sunt ad demonstrandum situm et conformationem prostatae nec non ad encheiresin lithotomiae perinaealis illustrandam, quam illae, in fasciculo 3 operis effictae (Fasc. 3 Tab. 17—27), quibus totus prostatae ambitus directione cum majoribus ipsius diametris parallelâ diffinditur. Attamen sectionibus pelvis in fasciculo 3 B. adumbratis vera distantia partis membranaceae a symphysi ossium pubis nec non situs, quem vesica urinaria in cavea pelvis occupat, melius quam transversis demonstratur. Omnibus autem sectionibus diversâ directione ductis inter se comparatis haec de situ, ambitu et conformatione prostatae in usum chirurgorum momenta statuere possumus:

1) Sectiones *in longitudinem* ductae (Fasc. 3 A. Tab. 16—20) docent prostatam plerumque aspectum pyriformem habere et directionem fere verticalem, paulo tamen obliquam sequi. Angustior prostatae pars, quae etiam *apex* vocatur, deorsum versus spectat et ita cum vicinis stratis fibrosis fasciarum pelvis et muscularibus contexta est, ut limitibus distinctis careat; largissima vero et crassissima prostatae pars superior est, quae etiam *basis* nuncupatur. Si basin prostatae inter posteriorem ipsius partem et orificium vesicale urethrae (e. g. in Tab. 19. Fasc. 3 et fig. 3 inter *k* et *i*) metiris, lin. Par. 6'''—8'''), ui vero totam basin inter anteriorem et posteriorem ipsius faciem simul cum canali urethrae, quo perforatur, metiris, crassitudinem ipsius lin. Par. 12 imo 14 aequalem invenies. Latitudo vero basis prostatae aut transversa diametros basis lin. Par. 15—18 adaequat, quod praecipue ex contemplatione tabularum Fasc. 3. (Tab. 17, fig. 1, 3, 4, Tab. 18, fig. 1, Tab. 26, fig 4) et Fasc. 3 B. (Tab. 20, fig. 2 et Tab. 23, fig. 2) elucet. Majorem latitudinem basis *prostatae normalis* (20'''—24''' ut alii auctores contendunt, (vid. Huschke in Sömmering, Lehre von den Eingeweiden. 5 B. pag. 405) nunquam observavi. Prostata ab apice ipsius ad basin mensa (latitudo igitur hujusce organi) fere semper, ut etiam cl. Huschke (loc. cit.) indicat, lin. Par. 12—15 adaequat (conf. Fasc. 3 A. Tab. 15, fig. 3 et Tab. 20, fig. 1 et 3).

2) Urethra, ut notum est, prostatam ita perforat, ut canalis ipsius in sectionibus partis prostaticae *oblique transversis* (conf. Fasc. 3 Tab. Tab. 17—27) non in centro prostratae hac directione persectae, sed propius marginem ipsius anteriorem cernitur. Aspectus prostatae ipsius hac ratione persectae fere semper cordiformis est (conf. Fasc. 3 Tab.

17—27). Si nunc diametrum vel radios a canali urethrae ad peripheriam prostatae, prope colliculum seminalem persectae, ductos metimur, a) diametrum longitudinalem rectam superiorem 4''' Par. longam, b) diametrum longitudinalem rectam inferiorem 5—7''' longam, c) diametrum transversam unius lateris 7'''—8''' Par. utriusque autem lateris 14'''—16''' longam, d) diametrum obliquam inferiorem unius lateris 11''' et e) diametrum denique obliquam superiorem 5'''—6''' Par. longam esse, invenimus. Mensurae nostrae, quarum notio ad diversas cystotomiae methodos aestimandas tam magni momenti est, a mensuris aliorum auctorum nonnihil discrepant. Sic v. c. nonnulli anatomi francogallici diametrum longitudinalem rectam inferiorem 7'''—8''', obliquam longitudinalem 8'''—11''' aestimant. Differentia haec eo forsitan explicari potest, quod radii non semper ab auctoribus ab uno eodemque puncto canalis urethrae ad peripheriam prostatae ducuntur et mensurae semper aliquid variant, prout radii a parte urethrae ante vel post colliculum seminalem sita ad ambitum prostatae ducti sunt.

3) Plagam bilateralem, quae secundum methodum Dupuytrenii prostatae infligitur ad extrahendos calculos vesicae, si magnitudinem 22''' non superant, perfecte sufficientem esse, quod investigationes nostrae in cadaveribus congelatis institutae evidentissime demonstrant (conf. Fasc. 3 B. Tab. 23, fig. 2). Plaga haec, postquam calculus extractus est, in cadavere mensa ambitum basis prostatae plerumque non excedit.

Quod denique *fascias pelvis* attinet, huic fasciculo *quatuor* icones adjunxi, quae involucra haec fibrosa et diversas ipsorum lamellas in cadaveribus *non congelatis consueto* praeparandi *modo* elaboratas, repraesentant. Imagines hae notionem nostram de complexa et implicata dispositione fasciarum pelvis clarius, quam sectiones diversâ directione ductae, exponunt. Sed de hoc infra fusius agam.

EXPLICATIO ICONUM.

Tab. 1. Viscera abdominis in cadavere congelato *encheiresi nostra sculptili* enucleata repraesentat. Cavea thoracis et abdominis in cadavere hominis mediae aetatis solidissime congelato caelo et malleo apertae paries anterior abdominis, et cartilagines costarum et costae 3ae—7ae utriusque lateris, pulmones, pericardium, omentum, intestina tenuia frustatim remota sunt. In situ relicta sunt: os sternum cum cartilaginibus costarum 9ae et 10ae, cor, una diaphragmatis pars, stomachus cum intestino duodeno, hepar, lien, renes et intestina crassa. Hepar, praecipue lobus sinister ipsius, volumine diminutum et atrophia flava correptum, lien volumine adauctus, diameter ipsius longitudinalis (6") diametrum transversam (4¼") excedit. Situs lienis magis verticalis, quam obliquus est. Ventriculus aëre et fluido valde dilatatus apicem cordis sursum tollit. Intestinum colon fere vacuum.

Cavea peritonaei exsudatum serosum continebat.

A. B C. D. E. Cartilagines costarum 3, 4, 5, 6, 7. — *F.* Processus ensiformis ossis sterni. — *a.* Apex cordis. — *b.* Diaphragma. — *β.* Caveae pleurarum vacuae.— *c.* Lobus dexter et superficies convexa hepatis.— *d.* Fundus ventriculi aëre et fluido valde extensus.—*e.* Curvatura major ventriculi cum rudimento omenti majoris.—*f.* Margo crenatus s. cristatus (anterior) lienis. — *g.* Intestinum caecum. — *g*". Flexura prima s. hepatica s. dextra intestini coli. — *g*"'. Flexura ipsius secunda sinistra s. lienalis. — *gg.* Colon transversum curvaturae majori ventriculi adpositum.— *g'g*". Colon descendens.—*ggg.* Flexura sigmoidea coli.—*h. i.* Intestinum duodenum.— *k.* Radix mesenterii.

Tab. 2. Etiam viscera abdominis encheiresi sculptili enucleata adumbrat.

Paries abdominis anterior et intestina tenuia in cadavere hominis adulti solidissime congelato scalpro et malleo remota, cavea thoracis vero non aperta

est. In situ relicta sunt: ventriculus, hepar, lien, renes et intestina crassa. Ventriculus aëre et fluido extensus, paries ipsius anterior, excisus, ut aperturae cardiaca et pylorica in conspectum veniant. Hepar nullo morbo correptum. Lien volumine adauctus, diameter ipsius longitudinalis 5", transversa $3^1/_4$ adaequat et situm magis verticalem habet. Colon collapsum et vacuum. Icon haec praecipue ad mutationem situs orificiorum in ventriculo extenso explicandam destinata est.

a. Pars parietis anterioris abdominis. — *b*. Lobus sinister et *c*. Lobus dexter hepatis. — *d*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *e*. *e*. *e*. Curvatura major ventriculi.— *f*. Orificium cardiacum. — *g*. Orificium pyloricum stomachi. Inter utrumque orificium lobus Spigelii hepatis in caveam ventriculi protuberat. — *h*. Margo crenatus s. acutus (anterior) lienis. — *i*. *i*. Colon transversum curvatura majore ventriculi ex parte obtectum.—*k*. Intestinum caecum. — *k'*. Processus vermiformis intestini caeci.— *k*. *k*. Intestinum ileum. — *kkk*. Inflexio coli ascendentis inter intestinum caecum et flexuram primam s. dextram ansam formans.—*k'k'k'*. Colon descendens.— *k'k''k'*. Flexura sigmoidea coli descendentis.— *l*. Pars intestini tenuis circa transitum intestini duodeni in jejunum excisa. — *mm*. Radix mesenterii intestinorum tenuium oblique inter intestina jejunum et ileum extensa. — *α*. Mesocolon sinistrum.

Tab. 3. Situm viscerum abdominis in cadavere congelato repraesentat. Costae et cartilagines costarum 2ae—8ae, pulmones, pericardium, maxima pars diaphragmatis et paries anterior abdominis remota sunt. In situ relicta sunt: os sternum cum cartilaginibus costae 9ae et 10ae, cor, hepar, omniaque caetera viscera abdominis. Apex cordis et hepar colo transverso, valde aëre extenso, sursum propulsa. Caeterum omnia organa abdominis nullo morbo correpta. Icon haec praecipue situm flexurae dextrae intestini coli aëre forte extensi nobis demonstrat.

A. *B*. *C*. *D*. *E*. Cartilagines costarum 2ae, 3ae, 4ae, 5ae et 6ae resectae. — *F*. Processus xyphoideus ossis sterni. — *a*. Portio sinistra muscularis diaphragmatis. — *b*. Apex cordis. — *c*. Lobus dexter et superficies convexa hepatis. — *d*. Fundus vesicae felleae. — *e*. *e*. *e*. Colon transversum, aëre valde extensum. — *f*. Flexura coli secunda s. sinistra s. lienalis, valde aëre extensa situm inter cartilagines costarum 5ae—8ae occupans. — *g*. Flexura sigmoidea intestini coli.

Tab. 4. Situs viscerum abdominalium in cadavere congelato hominis adulti, qui empyemate scorbutico lateris dextri laborabat. Costae et cartilagines costa-

rum 2ae—8ae utriusque lateris, pulmones, pericardium, paries anterior abdominis et intestina tenuia frustatim remota. Partes scalpro et malleo enucleatae et in situ relictae sunt: sternum, cartilagines costarum 9ae—12ae, cor cum parte tendinea diaphragmatis, hepar, lien, ventriculus, intestina crassa aliaque organa caveae abdominis. Hepar exsudato scorbutico in cavea pleurae dextrae deorsum et ad sinistram et cor ad sinistrum propulsum. Ventriculus et intestina collapsa et vacua. Lien volumine non adauctus (diameter ipsius longitudinalis 4½", transversa 3¼" adaequat).

A. Os sternum. — *B*. *C*. *D*. *E*. *F*. Cartilagines costarum 2ae—6ae. — *G*. Processus xyphoideus ossis sterni. — *H*. *H*. Cristae ossium ilei. — *I*. Promontorium ossis sacri. — *a*. Exsudatum serosum sanguinolentum, congelatum, in cavea pleurae dextrae. — *b*. Cavea pleurae sinistrae. — *c*. Apex ventriculi sinistri cordis. — *d*. Ventriculus dexter cordis. — *e*. Portio tendinea diaphragmatis. — *f*. *f'*. Lobus dexter et facies convexa hepatis. — *g*. Punctum insertionis ligamenti suspensorii hepatis. — *h*. Fundus vesicae felleae. — *i*. Lobus sinister hepatis. — *k*. Particula curvaturae majoris ventriculi. — *l*. *l*. Colon transversum. Omentum gastrocolicum remotum est. — *m*. *n*. Flexura sinistra s. lienalis intestini coli. — *o*. *p*. Flexura sigmoidea coli descendentis. — *q*. Radix mesenterii intestinorum tenuium — *r*. *s*. Intestinum jejunum. — *t*. Finis intestini ilei. — *u*. Pancreas sub lamella mesocoli transversi conditum. — *v*. Margo acutus s. anterior lienis.

Tab. 5, 6 et 7. Situm ventriculi, coli transversi, hepatis et cordis in cadaveribus congelatis repraesentat. Omnia haec viscera encheiresi sculptili denudata sunt.

Tab. 5. Fig. 1. Caveae thoracis et abdominis in cadavere hominis adulti scalpro et malleo apertae. Pericardium et pulmones remoti. Situs et decursus cartilaginum costarum 8, 9 et 10 et processus xyphoidei sterni lineis designati sunt. Cor, hepar, lien, ventriculus et intestina crassa in situ normali relicta. Ventriculus et intestina crassa aëre modice extensa. Caeterum organa haec nullo morbo correpta. — *a*. *a*. *a*. Linea decursum cartilaginum costarum 8ae, 9ae, 10ae designans. — *b*. Linea situm processus xyphoidei ossis sterni effingens. — *c*. Ventriculus dexter cordis. — *d*. Apex ventriculi sinistri cordis. — *e*. Atrium cordis dextrum. — *f*. Lobus dexter et *g*. Lobus sinister hepatis. — *h*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *i*. Margo anterior s. acutus lienis. — *k*. Fundus et *l*. Curvatura major ventriculi, aëre modice extensi. — *m*. *m*. *m*. Colon transversum etiam aëre modice extensum. — *n*. Flexura prima s. dextra intestini coli.

Tab. 5. Fig. 2. Cadaver juvenis solidissime congelatum. Ventriculus fluido modice extensus. Intestina crassa vacua et collapsa. Os sterni et cartilagines costarum 10ae—12ae in situ relicta. Organa denudata, nullo morbo correpta.

A. Os sterni. — *B*. Processus xyphoideus.—*C*. *D*. *E*. *F*. *G*. *H*. Cartilagines costarum 4ae—9ae. — *a*. Apex cordis. — *b*. Superficies convexa hepatis.— *c*. Extremitas inferior s. cauda lienis.—*d*. Fundus ventriculi.— *e*. *e*. *e*. Curvatura ipsius major. — *f*. *f*. Colon transversum.

Tab. 6. Fig. 1. Cadaver pueri, qui tuberculosi glandularum bronchialium laborabat, solidissime congelatum. Os sterni et cartilagines costarum 10ae-12ae in situ relicta. Pulmones et intestina tenuia remota. Hepar volumine adauctum et pinguescens. Lien volumine nonnihil adauctus (diameter longitudinalis ipsius 3", transversa $2^1/_2$"). Ventriculus et intestinum colon vacua et collapsa.

A. Os sternum. *B*. *C*. *D*. *E*. Cartilagines costarum 5ae—8ae. — *F*. Processus xyphoideus.— *a*. Apex cordis.— *b*. *b*. Lobus dexter et *c*. Lobus sinister hepatis. — *d*. Ligamentum suspensorium hepatis.— *e*. Fundus vesicae felleae.— *f*. Margo anterior lienis.— *g*. Particula fundi ventriculi.— *h*. *h*. Colon transversum. — *i*. Colon descendens.

Tab. 6. Fig. 2. Cadaver juvenis. Os sternum et cartilagines costarum 10ae—12ae in situ relicta. Pulmones et intestina tenuia remota. Hepar volumine valde adauctum et adiposum. Lobus sinister hepatis margini anteriori lienis juxtapositus et accretus. Lien volumine adauctum (diamet. longitudinalis $5^1/_2$", diamet. transversa $3^1/_2$"), sulco transverso in duas partes divisus. aspectum trianguli et situm obliquum habet. Ventriculus et intestina crassa collapsa et parvam quantitatem fluidi continent.

A. *B*. *C*. Cartilagines costarum 5ae—7ae. — *D*. Processus xyphoideus ossis sterni. — *a*. Apex cordis.— *b*. Lobus dexter et *c*. Lobus sinister hepatis pinguefacti. — *d*. *e*. Margo anterior lienis. — *e*. *e*. Sulcus transversus, qui lienem in duas partes dividit. — *f*. Particula curvaturae majoris stomachi. — *ff*. *g*. *h*. Colon transversum et flexura ipsius sinistra s. lienalis.—*i*. Colon descendens.—*k*. *kk*. Intestinum duodenum.—*l*. Pancreas.— *m*. Ren sinister.

Tab. 7. Fig. 1. Cadaver virginis 13 annorum congelatum. Ventriculus medice fluido, intestinum colon aëre valde extensa. Lien volumine adauctus. Caetera organa nullo morbo correpta.

A. Os sternum. — *B*. Processus xyphoideus. — *C*. *C*. Margo inferior cartileginum costarum 7ae—10ae. — *a*. Apex cordis. — *aa*. Lobus dexter et *b*. *b*. Lobus sinister hepatis.—*c*. Ligamentum suspensorium. — *d*. Fundus vesicae felleae. — *e*. Extremitas inferior s. cauda lienis. — *f*. Margo posterior s. obtusus lienis. — *g*. Fundus ventriculi. — *h*. *h*. *hh*. Colon transversum valde aëre extensum.

Tab. 7. Fig. 2. Cadaver juvenis. Ventriculus modice fluido, intestinum colon excrementis valde extensa. Lien volumine vix adauctus (diamet. longitud. 3¼", diamet. transversa 2") directionem verticalem, paulo obliquam sequitur.

B. *C*. *D*. Os sterni et cartilagines costarum. — *E*. Processus xyphoideus. — *a*. Cor. — *b*. Lobus dexter hepatis. — *c*. Margo anterior et *d*. Extremitas inferior s. cauda lienis. — *e*. Fundus ventriculi. — *f*. *g*. Colon transversum. — *h*. *h*. Insertio omenti majoris.

Tab. 8. Organa abdominis in situ normali encheiresi sculptili denudata adumbrat.

Fig. 1. Intestina crassa in cadavere hominis adulti ante quam gelu expositum erat liquore per anum injecto valde extensa. Colon transversum fluido dilatatum directionem transversam non sequitur, sed magnam ansam format, quae totam fere regionem umbilicalem occupat. Ventriculus aërem continens flexura coli lienali s. sinistra hepati adpressus et ob hanc causam aspectum angulosum offerens.

a. Lobus sinister et *b*. Lobus dexter hepatis. — *c*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *d*. Vesica fellea. — *e*. Stomachus compressus et aspectum angulosum habens. — *f*. *f*. Curvatura major ventriculi. — *g*. *h*. *h*. Colon transversum, fluido valde extensum et magnam ansam formans.— *hh*. Mesocolon transversum. — *i*. Flexura lienalis s. sinistra intestini coli.—*k*. Intestina tenuia.

Fig. 2. Situm ventriculi collapsi et vacui nec non directionem curvaturae majoris adumbrat. In cadavere solidissime congelato omnia intestina, quae fluido extensa erant, frustatim remota, cor, hepar, lien, ventriculus cum intestino duodeno et pancreas in situ normali relicta sunt.

a. Apex cordis. — *b*. Lobus sinister et *c*. lobus dexter hepatis. — *d*. Ligamentum suspensorium hepatis. — *e*. Vesica fellea. — *f*. Fundus ventriculi vacui et collapsi. — *g*. Curvatura major. — *h*. Pars transversa s. ho-

rizontalis superior intesti duodeni. — *i*. Flexura prima intestini duodeni. — *k*. Pars descendens ipsius. — *l*. Flexura secunda intestini duodeni. — *l. m*. Pars transversa s. horizontalis inferior ipsius. — *n*. Flexura tertia, s. duodeno-jejunalis. — *o*. Pancreas. — *p*. Extremitas inferior s. cauda lienis.

Tab. 9. Situm lienis in diversis cadaveribus congelatis a latere sinistro denudati adumbrat.

In cadaveribus solidissime congelatis omnes costae lateris sinistri caelo et malleo remotae. Lien et cor denudata et a parte sinistra adumbrata sunt.

Fig. 1. Volumen lienis valde adauctum ita, ut diameter ipsius transversa 5½" adaequet; aspectum vero trianguli offert et transversam fere directionem sequitur ita ut margo ipsius anterior sursum spectet. Ventriculus fere vacuus.

aa. Cor. — *a*. Extremitas sic dicta inferior s. cauda lienis. — *b*. Superficies ipsius convexa vel externa. — *c*. Margo anterior s. crenatus. — *d*. Margo posterior s. obtusus. — *bb*. Fundus ventriculi. — *cc*. Flexura coli sinistra s. lienalis.

Fig. 2. Lien normalis fere magnitudinis (diameter ipsius transversa 3½", diameter longitudinalis 4½" adaequat). Aspectum etiam trianguli habet et directionem potius obliquam sequitur. Ventriculus aëre modice extensus.

A. B. C. D. E. F. G. Cartilagines costarum et costae resectae sinistri lateris. — *a*. Superficies convexa lienis. — *b*. Extremitas inferior s. cauda lienis. — *c*. Margo acutus s. crenatus et *d*. Margo obtusus, s. posterior lienis. — *e*. Fundus ventriculi. — *f*. Flexura coli sinistra. — *g*. Cor.

Fig. 3. Lien volumine non adauctum (diameter longitudinalis 3½", diameter transversa 3½"), diaphragmati firmiter adnexus, directionem obliquam sequitur et infra fundum ventriculi positus est. Ventriculus aëre modice extensus.

a. Superficies convexa lienis. — *b*. Extremitas ipsius inferior s. cauda. — *c*. Margo acutus et *d*. margo posterior s. obtusus lienis. — *e*. Fundus ventriculi.

Fig. 4. Lien normalis magnitudinis directionem fere transversam sequitur. Intestinum colon aëre modice extensum, ventriculus fere vacuus est. Lobus sinister hepatis margini anteriori s. crenato lienis juxtapositus. — *a*. Superficies convexa. — *b*. Extremitas inferior. — *c*. Margo crenatus s. acutus. — *d*. Margo obtusus lienis. — *e*. Lobus sinister hepatis. — *f*. Fundus ventriculi. — *g*. Flexura coli lienalis. — *h*. Cor.

Tab. 10 et 11. Situm et conformationem ventriculi aëre nimis extensi effingit. Tabulam hanc cum tabulis 12 et 13 comparantes facile quoque diversam directionem curvaturae majoris in ventriculo pleno et vacuo adnotabimus. Persuadetur nobis tabulas has comparantibus curvaturam majorem in ventriculo extenso *non* in anticam partem versus, ut auctores contendunt, sed semper deorsum versus, in ventriculo vero vacuo et collapso anticum abdominis parietem spectare. Tab. 11 etiam situm ventriculi in cadavere infantis recens nati repraesentat.

Tab. 10. Fig. 1. Ventriculus in cadavere hominis adulti, ante quam gelu expositum erat, fluido per os injecto nimis extensus. Parietes cavearum thoracis et obdominis in cadavere hoc jam solidissime congelato encheiresi nostra sculptili remoti et ventriculus cum oesophago, hepate, liene, et colo transverso, qui aëre extensus erat, in situ normali relictus. Lien volumine aliquid adauctus (diameter ipsius longitudinalis 4½", transversa 3" adaequat) et situm magis verticalem habet. Hepar etiam volumine adauctum.

a. Oesophagus. — *b*. *b*. Curvatura minor ventriculi sub lobo sinistro hepatis condita. — *c*. Fundus ventriculi. — *d*. Curvatura major et omentum huic curvaturae insertum. — *e*. Margo anterior lienis. — *f*. *f*. Colon transversum. — *g*. Lobus sinister et *h*. lobus dexter hepatis. — *i*. Ligamentum suspensorium hepatis.

Tab. 10. Fig. 2. Ventriculus et lien ejusdem cadaveris a parte sinistra effictus. Lien volumine adauctus, directionem magis verticalem et obliquam sequitur (diameter lienis longitudinalis 5½", diameter transversa 3").

a. Oesophagus. — *b*. Fundus ventriculi. — *e*. Lobus sinister hepatis. — *c*. Curvatura major ventriculi. — *d*. Lien.

Tab. 11. Fig. 1. Ventriculus fluido extensus in cadavere hominis adulti congelato encheiresi supra exposita enucleatus et in situ relictus. Excepto liene caetera organa remota.

a. Oesophagus. — *b*. Curvatura minor. — *c*. Fundus et *d*. *d*. *d*. Curvatura major cum insertione omenti gastrocolici. — *e*. Margo anterior lienis.

Tab. 11. Fig. 2. Ventriculus et lien ejusdem cadaveris a parte sinistra adumbratus.

a. Oesophagus. — *b*. Fundus ventriculi. — *c*. Curvatura minor et *d*. *d*. *d*. Curvatura major ventriculi. — *e*. *f*. Margo acutus s. crenatus (anterior) lienis. — *g*. Extremitas inferior s. cauda lienis.

iliacam (*o. o.*) continuantur. Denique parietem ipsum intestini coli descendentis lamellis his obtectum et involucro seroso destitutum.

Secundum: Vulnus coni aspectum habere apice versus intestinum colon spectante. Limites, quibus plaga determinatur, sunt, *intrinsecus* (columnae vertebrali propius) vagina aponeurotica m. m. Sacrolumbalis et Longissimi dorsi, cujus paries posterior portionibus tendineis m. m. Obliqui abdominis externi, interni et Latissimi dorsi, paries vero anterior portionibus mm. Obliqui abdominis interni, transversi et ex parte m. Quadrati lumborum, inter se contextis, constitutus est. Sursum inferior pars renis sinistri. Deorsum: crista ossis ilei.

Tertium gravissimum operationis momentum id esse, ut stratum aponeuroticum (*cpp*) musculo Obliquo abdominis interno suppositum et ex partibus tendineis hujus musculi et m. Transversi abdominis contextum denudetur et persecetur. Hoc enim strato persecto cavendum est, ne inflexiones peritonaei (*s*'' *s*'') quae mesocolon descendens constituunt, incaute laedantur.

Tab. 15. Flexuram sigmoideam intestini coli descendentis, intestinum rectum et uterum in cadaveribus congelatis, encheiresi nostrâ sculptili enucleata, in situ normali repraesentat.

Fig. 1. In cadavere hominis adulti solidissime congelato pelvis sectione per articulos coxofemorales in longitudinem ducta'' in duo segmenta: anterius et posterius diffissa. In segmento sectionis posteriore hic adumbrato omnes partes caveae pelvis, quae flexuram sigmoideam et intestinum rectum obtegunt caelo et malleo frustatim remota sunt. Flexura sigmoidea intestini coli descendentis et totus intestini recti decursus in situ normali relicta. Intestina vacua et collapsa sunt.

Flexura sigmoidea s. S romanum, ut notum est, valde diversam longitudinem habet et diversissimo modo inflexa est, quod a diversa dispositione et varia longitudine mesocoli dependet. Situs flexurae hujusce non minus variat. Si brevis est, fossam iliacam sinistram tantummodo occupat, si vero mesocolon descendens longum est, flexura haec magnam ansam constituit, membranâ serosâ undique vestitam et totam fere caveam pelvis minoris et excavationem peritonaei rectovesicalem explet; interdum vero adeo in fossam iliacam dextram extenditur. Volvulus, — morbus gravissimus et fere semper lethalis, praecipue a nimia longitudine flexurae sigmoideae dependet, quum ansa hujus intestini circum axem et circum mesocolon se torquet.

Tab. 12. Fig. 4. Ventriculum ejusdem cadaveris a latere inferiore scenographice effingit. — *a*. Curvatura major ventriculi.

Tab. 13. Fig. 1. In cadavere solidissime congelato hominis adulti parietes thoracis et abdominis encheiresi sculptili remoti sunt. Ventriculus collapsus et vacuus, lien, hepar, pancreas, intestinum duodenum et insertio vertebralis diaphragmatis in situ normali relicta, caetera organa frustatim remota sunt. Inflexio ventriculi vacui, soleae ferreae adinstar, circum axem ipsius transversum aeque ac in fig. 3, Tab. 12 etiamsi in minore gradu, distincte animadvertitur. Curvatura major versus parietem anteriorem abdominis spectat. Lien directionem obliquam (horizontalem) sequitur (diameter longitudinalis 4", transversa $3^1/_4$") et ventriculo perfecte accumbit.

a. Cardia. — *b*. Fundus ventriculi. — *c*. *c*. Curvatura minor. — *d*. *d*. *d*. Curvatura major ventriculi. — *e*. Pylorus. — *f*. Flexura prima intestini duodeni. — *g*. Flexura secunda. — *h*. Portio transversa s. horizontalis inferior intestini. — *i*. Margo anterior lienis. — *k*. Lobus Spigelii hepatis. — *l*. Crus internum diaphragmatis. — *m*. Caput pancreatis.

Tab. 13. Fig. 2. In cadavere hominis adulti congelato parietes abdominis et thoracis lateris sinistri et intestina crassa caelo et malleo remota sunt. Cor, pars anterior et inferior ventriculi, intestinum duodenum cum transitu ipsius in intestinum jejunum, pancreas et lien in situ normali relicta sunt. Ventriculus vacuus et soleae ferreae adinstar inflexus. Praeter hanc inflexionem portio pylorica stomachi *genu adinstar* ita inflexa est, ut angulum fere rectum cum corpore ventriculi constituat et directionem perfecte perpendicularem sequatur. Curvatura haec a compressione, quam colon transversum aëre nimis extensum in partem pyloricam exercebat. Lien directionem plane verticalem sequitur; extremitas ipsius superior sola fundo ventriculi accumbit.

a. Apex cordis. — *b*. *b*. Curvatura major ventriculi prorsus spectans. — *c*. Inflexio partis pyloricae ventriculi. — *d*. Transitus hujus portionis in partem transversam superiorem intestini duodeni. — *dd*. Flexura prima duodeni. — *ddd*. Pars descendens duodeni et flexura ipsius secunda. — *dddd*. Pars transversa inferior duodeni. — *e*. Pancreas. — *f*. Extremitas superior lienis fundo ventriculi adcumbens. — *g*. Margo anterior lienis. *A*. Os sterni. — *B*. Margo inferior costarum 8—9.

Tab. 14. Duas imagines, ad demonstrandam operationem ani artificialis destinatas, adumbrat.

Fig. 1. Sectio in cadavere hominis adulti congelato ita per hypochondrium sinistrum et per regionem lumbalem sinistram in longitudinem ducta, ut utraque

Tab. 16 et 17. Sectiones in cadaveribus juvenum et hominum adultorum congelatis per ramos descendentes ossium pubis et ascendentes ossium ischii directione parallelâ cum hisce ramis ductas, adumbrant.

Tab. 16. Fig. 1. In cadavere hominis 19 annorum sectio per radicem penis ducta. — *a*. Locus insertioni ligamenti suspensorii penis respondens. — *b*. Pars anterior superior bulbi urethrae.

Fig. 2. In cadavere juvenis 14 annorum sectio per *A*. *A*. marginem anteriorem ramorum descendentium pubis et ascendentium ossium ischii instituta. — *B*. Adeps symphysin ossis pubis tegens. — *a*. *a*. Radices corporum cavernosorum. — *b*. Pars bulbosa urethrae. — *c*. Bulbus urethrae.

Fig. 3. Sectionem per symphysin ossium pubis, directione cum decursu ramorum descendentium ossium pubis et ascendentium ossium ischii parallelâ, ductam, effingit.

A. Tuberculum ossium pubis. — *B*. Symphysis pubis. — *C*. Junctura rami descendentis pubis cum ramo ascendente ossis ischii. — *D*. Trochanter major. — *a*. Pars membranacea urethrae ad $^1/_2$'' infra ligamentum arcuatum pubis persecta.

Tab. 17. Fig. 1. Cadaver pueri 15 annorum. Rami descendentes pubis et ascendentes ossium ischii sectione cum inclinatione symphysis pubis versus horizontem fere parallelâ diffissi. Segmentum sectionis anterius.

A. Reliquiae cartilaginis symphysis pubis. — *B*. Initium rami ascendentis pubis. — *a*. Textus adiposus parieti anteriori vesicae urinariae et symphysi ossium pubis interpositus.—*b*. Pars membranacea urethrae textu rubidi coloris, qui sine limitibus distinctis in textum prostaticum transit, circumcincta.

Fig. 2. Sectio per symphysin pubis, per ligamentum arcuatum et per ramum descendentem pubis et ascendentem ischii ducta.

A. Symphysis pubis. — *B*. Ramus descendens pubis et ascendens ossis ischii. — *a*. Pars membranacea textu fibroso-musculari circumcincta, ad 8''' a margine inferiore ligamenti arcuati et ad 1'' a margine inferiore symphysis pubis distans.

Fig. 3. Sectio in cadavere hominis adulti per symphysin pubis ad 1''' a superficie ipsius posteriore et per ramos descendentes pubis et ascendentes ischii in longitudinem ducta.

cialis cultro protruditur. — *v. v.* Fascia renis. — *x.* Ren sinister prope marginem ipsius externum persectus. — *y.* Lien.

Fig. 2. Sectio transversa utriusque regionis lumbalis (dextrae et sinistrae), quae per vertebram lumborum 4am et *per locum ipsum, in quo plaga ad constituendum anum artificialem secundum methodum Amussatii infligitur,* ducta est. Imago haec cum fig. 1 hujus tabulae comparata etiam clarius situm omnium partium, quae cultro chirurgico in operatione ani artificialis dividuntur, illustrat. Cadaver hominis adulti, cujus intestina crassa ante quam gelu expositum erat, fluido per anum injecto extensa sunt. Locus incisionis, quae in regione lumbali sinistra secundum methodum operationis Amussatii instituitur, colore fusco designatus est. Segmentum sectionis inferius.

α. Corpus vertebrae lumborum 4ae ad 6''' Par. supra cartilaginem intervertebralem, quae vertebram hanc cum vertebra 5a jungit, persectum. — *β*. Aorta obdominalis. — *γ*. Vena cava inferior s. ascendens. — *αα*. Textus adiposus laminis mesenterii interpositus. — *ϑ. ϑ. ϑ. ϑ*. Locus incisionis (colore fusco designatus), quae secundum methodum Amussatii ad constituendum anum artificialem instituitur. — *pp*. Stratum aponeuroticum (in operatione instituenda gravissimum) ex portionibus tendineis mm. Obliqui abdominis interni et Transversi contextum. — *s.'' s.'''* Inflexiones laminae parietalis peritonaei circum intestinum caecum ad constituendum involucrum serosum hujus intestini destinatae. — *u. u.* Intestinum caecum prope finem intestini ilei persectum. — *uu''*. Paries posterior intestini caeci involucro seroso carens. — *a.* M. Rectus abdominis.

Omnia strata muscularia et aponeurotica caeteraque organa in hac imagine iisdem litteris ac in fig. 1. designata sunt.

Nobis unam imaginem tabulae hujusce cum altera comparantibus patet:

Primum: Strata, quae in operatione ani artificialis secundum methodum Amussatii cultro chirurgico dividuntur haec esse: — *1*. Integumenta communia. — *2*. Fasciam m. Obliqui abdominis externi et musculum hunc ipsum. — *3*. Fasciam cellulosam et m. Obliquum abdominis internum. — *4*. Stratum aponeuroticum (*pp*) ex portionibus tendineis mm. Obliqui abdominis interni, Transversi et partim m. Quadrati lumborum contextum, quod parietem anteriorem vaginae tendineae musculi Sacrolumbalis (*d. d.*) constituit. — *5*. In angulo vulneris interno parvam partem musculi Quadrati lumborum. — 7. Textum cellulosum adiposum, qui fasciam propriam sic dictam constituit. — *8*. Lamellas tenues fibrosas quae in textu hoc dispersae (*q*) in fasciam

cula prostatica et colliculus seminalis. Quum in cadavere hoc prostata directione obliquâ diffissa sit, canalem urethrae propius posteriorem superficiem decurrere, adparet. — *e*. Orificium ani.

Tab. 19. Fig. 1. Sectio per ramos horizontales pubis et per foramina obturatoria ducta et inclinationi symphysis pubis versus horizontalem fere perfecte parallela.

AA. Rami horizontales pubis. — *B*. Tuber ischii. — *C*. Mm. Recti abdominis. — *D*. Foramen obturatorium sub musculis Obturatoriis conditum. — *E*. M. Levator ani. — *a*. Particula caveae peritonaei glaciem continens. — *b*. Particula parietis anterioris vesicae urinariae. — *c*. Apex prostatae. — *d*. Orificium ani.

Fig. 2. Sectio per ramos horizontales pubis et per foramina obturatoria directione magis rectâ, quam in fig. 1. Tab. 19, prope marginem internum superiorem acetabulorum ducta.

AA. Rami horizontales pubis prope marginem internum superiorem acetabulorum persecti. — *B*. Ramus descendens ossis ischiî prope initium tuberis ischii. — *CC*. Mm. Recti abdominis. — *D*. M. Obturator internus et membrana obturatoria (lineâ albâ designata). — *E*. M. Levator ani. — *a*. *a*. Anterior pars sacci peritonaei liquorem congelatum et ansam flexurae sigmoideae (*a*) continens. — *b*. Paries anterior vesicae urinariae vacuae, collapsae et intestino crasso (*a*) compressae. — *c*. Prostatam directione superficiei ipsius anteriori fere parallela persectam, designat. — *d*. Particula parietis anterioris intestini recti.

Fig. 3. Sectio pelvis in cadavere hominis adulti directione obliquâ per ramos horizontales ossium pubis, prope marginem superiorem foraminum obturariorum, per acetabula prope marginem ipsorum internum et per incisuram ischiaticam minorem ducta.

A. Symphysis ossium pubis. — *B*. Ramus horizontalis pubis. — *C*. Incisura ischiatica minor. — *D*. Coccyx. — *E*. M. Obturator internus. — *F*. M. Levator ani. — *a*. Paries anterior vesicae urinariae oblique prope orificium vesicale *b*. urethrae persectus. — *c*. Basis prostatae, oblique et prope exitum vesicularum seminalium in *d*. *d*. ductus ejaculatorios persecta. — *e*. Intestinum rectum excrementis extensum.

Tab. 20, 21, 22, 23 et 24. Plurimas sectiones in cadaveribus hominum adultorum per marginem posteriorem foraminum obturatoriorum, per acetabula et per articulos coxofemorales ductas, effingunt.

Tab. 20. Fig. 1. Sectio pelvim in segmenta: anticum et posticum diffindens, prope margines posteriores foraminum obturatoriorum ducta. Segmentum sectionis posterius.

A. Margo superior anterior acetabuli et margo posterior foraminis obturatorii. — *B*. Paries anterior abdominis et mm. Recti abdominis vaginâ inclusi et oblique persecti. — *C*. M. Obturator internus. — *a*. Ansa intestini coli descendentis, liquore congelato extensa et in longitudinem persecta. — *b*. *b*. Pars peritonaei, quae. — *c*. Fundum vesicae urinariae vestit. — *d*. *d*. Paries posterior vesicae urinariae vacuae et intestino crasso compressae. — *e*. Basis et margo posterior prostatae ad 4''' pone orificium vesicale urethrae persecta. Duo puncta, quae in basi prostatae conspiciuntur sunt ductuli ejaculatorii oblique persecti. — *f*. Intestinum rectum liquore congelato extensum.

Fig. 2. Sectionem pelvis (in cadavere hominis adulti congelato) in duo segmenta: anterius atque posterius, per posteriorem partem orticulorum coxofemoralium directione fere perfecte ad perpendiculum ductâ, effingit. Vesica urinaria liquore congelato extensa. Segmentum sectionis posterius.

A. Os ileum. — *B*. Vertebra lumborum 5ta. — *C*. Ramus ascendens ossis ischii prope inferiorem marginem foraminis obturatorii persectus. — *a*. *a*. *a*. Plica rectovesicalis peritonaei. — *b*. Vesica urinaria liquore congelato extensa et totum caveam pelvis minoris explens. — *c*. Basis et margo posterior prostatae pone collum vesicae urinariae persectae. — *d*. Ductuli ejaculatorii. — *e*. Bulbus urethrae. — *f*. Initium intestini recti prope synchondrosin sacroiliacam sinistram situm.

Tab. 21. Fig. 1. Sectio per symphysin sacroiliacam, per posteriorem marginem articulorum coxofemoralium (obliqua directione) ita ducta, ut linea secans angulum fere rectum cum linea, quâ gradus inclinationis symphysis pubis versus horizontalem exprimitur, constituat. In cadavere hoc, antequam gelu expositum erat, lithotomia bilateralis ad methodum Dupuytrenii instituta est; prostata et posterior paries orificii vesicalis urethrae lithotoma occulto duplici (ad 12'''—14''' aperto) incisa, per plagam hanc cervici vesicae inflictam forceps introductus et brachiis ad $2^1/_2$'' extensis (quemadmodum ad calculum extrahendum fieri solet) denuo eductus est. In segmento anteriore sectionis, cujus facies posterior hic adumbrata est, nullum vestigium vulneris collo vesicae urinariae inflicti cernitur et anterior pars prostatae (*d*. *d*.) perfecte integra apparet.

A. Tuberositas ossis ilei. — *B*. Vertebra lumborum 5ta. — *C*. Symphysis sacroiliaca. — *D*. Ramus ascendens ischii propius marginem inferio-

rem foraminis obturatorii persectus. — *a. a.* Peritonaeum caveam pelvis minoris et fundum vesicae urinariae (vacuae et contractae) investiens. Intestina caveae peritonaei inclusa non adumbrata sunt. — *b.* Fundus vesicae urinariae valde contractae et compressae.— *c.* Paries anterior vesicae urinariae. — *d. d.* Anteriores laterales partes prostatae. — *e.* Pars bulbosa urethrae. — *f.* Bulbus urethrae. — *g. g.* Corpora cavernosa penis.

Fig. 2. Sectio pelvis per media acetabula et per marginem posteriorem foraminum obturatoriorum ducta. Vesica urinaria urinâ extensa. Segmentum anterius sectionis (con. Tab. 22. fig. 1).

A. Paries superior acetabuli. —*B.* Margo posterior tuberis ischii. —*C.* Paries anterior et mm. Recti abdominis vaginâ aponeuroticâ inclusi.—*D.* M. Obturator internus.—*E.* M. Levator ani.—*a. a.* Inflexiones laterales laminae parietalis peritonaei quae supra verticem vesicae urinariae continuantur et liquorem congelatum continent.— *b.* Paries anterior vesicae urinariae. — *c.* Ostium vesicale urethrae.—*d. d.* Particulae, quae ad posteriorem marginem basis prostatae pertinent, et ad utrumque latus vesiculis seminalibus et ductulis ejaculatoriis adnexae sunt. — *e.* Intestinum rectum.

Tab. 22. Fig. 1. Segmentum posterius sectionis, cujus segmentum anterius in tabula 21, fig. 2, adumbratum est.

A. A. Articulus coxofemoralis fere medius persectus. — *B.* M. Obturator internus. — *C.* M. Levator ani. — *a. a. a.* Inflexiones peritonaei laterales quae exsudatum serosum congelatum continent. — *b.* Paries posterior vesicae urinariae. — *c. c.* Orificia vesicalia ureterum. — *d. d.* Ductus deferentes prope transitum in vesiculas seminales persecti. — *e.* Intestinum rectum.

Fig. 2. Sectio pelvis per incisuras acetabulorum ita ducta, ut linea secans angulum fere rectum cum ramo descendente pubis constituat. Vesica urinaria liquore congelato extensa. Segmentum sectionis anterius (facies hujus segmenti posterior).

A. A. Articuli coxofemorales per incisuras acetabulorum persecti. — *B.* Rami descendentes pubis. — *C.* Cartilago intervertebralis vertebrae lumborum 5ae et ossi sacro interposita. — *a.* Anterior superior paries orificii vesicalis urethrae. — *b.* Pars bulbosa et bulbus urethrae. — *c.* Initium intestini recti prope synchondrosin sacroiliacam sinistram sita.

Tab. 23. Fig. 1. Sectionem pelvis per synchondrosin sacroiliacam et per postremam partem articulorum coxofemoralium directione jam supra exposita

(vid. Tab. 22. fig. 1) ductam effingit. Segmentum sectionis anterius (facies ipsius posterior).

A. *A*. Synchondrosis sacroiliaca. — *B*. Posterior pars acetabuli. — *C*. Ramus ascendens ischii ante transitum in tuberem ischii persectus.—*D*. Os sacrum. — *a*. Paries posterior vesicae urinariae. — *b*. Vesiculae seminales. Infra vesiculas persectas paries anterior intestini recti (nulla littera designatus) sectione nondum aperti cernitur. — *c*. Pars superior intestini recti de synchondrosi sacroiliaca sinistra (conf. Tab. 22. fig. 2) jam versus excavationem ossis sacri degressa.

Fig. 2. Prostatam plagâ bilaterali incisam et encheiresi nostra sculptili enucleatam adumbrat. In cadavere hominis adulti, antequam gelu expositum erat, lithotomia bilateralis secundum methodum Dupuytrenii instituta est. Plaga prostatae et cervici vesicae urinariae lithotomo occulto duplice, ad 24''' aperto, inflicta; forceps per vulnus introductus et brachiis ad 21''' extensis eductus est. In cadavere post operationem institutam, solidissime congelato rami descendentes pubis et omnia partium mollium strata, quae perinaeum constituunt simul ac urethra et pars peritonaealis intestini recti serrâ et cultro usque ad prostatam remota sunt. Plaga semilunaris prostatae inflicta, postquam cadaver glacie liberatum est, mensa, 2'' Par. adaequabat. Patet itaque in methodo Dupuytrenii incisionem colli vesicae rite institutam ad calculos, si magnitudinem 2'' non superant, extrahendos sufficientem esse. Praeterea plaga bilateralis ad magnos calculos extrahendos satis larga, *ambitum basis prostatae*, ut in imagine cernitur, non *excedit*.

A. Symphysis ossium pubis. — *B*. Rami descendentes pubis serrâ persecti. — *C*. Os coccygis. — *a*. *a*. Lobi laterales prostatae. — *b*. Pars prostatica urethrae. — *c*. *d*. Plaga bilateralis prostatae inflicta, 20''' longa, ambitum vero prostatae minime excedens. — *e*. Intestinum rectum.

Tab. 24. Fig. 1. In cadavere hominis adulti, antequam gelu expositum erat, incisione perinaei bilateralis ad methodum Dupuytrenii institutâ, plagâ prostatae et cervici vesicae urinariae, lithotomo occulto duplice, ad 2'' aperto, inflictâ, cadaver solidissime congelatum est. Quo facto pelvis per medios fere articulos coxofemorales diffissa est. Directio lineae secantis est fere recta, id est lineae centrali corporis parallela, symphysin pubis vero (circa 60° versus horizontem inclinatam) sub angulo acuto (fere 55°) decussans. Quum sectio pelvis non basin, sed mediam fere prostatam diffindat, ex imagine apparet ambitum hujus organi laesum esse, quod revera semper in sectionibut hac directione ductis observatur, etiamsi ambitus basis perfecte integer si

Tab. 16 et 17. Sectiones in cadaveribus juvenum et hominum adultorum congelatis per ramos descendentes ossium pubis et ascendentes ossium ischii directione parallelâ cum hisce ramis ductas, adumbrant.

Tab. 16. Fig. 1. In cadavere hominis 19 annorum sectio per radicem penis ducta. — *a*. Locus insertioni ligamenti suspensorii penis respondens. — *b*. Pars anterior superior bulbi urethrae.

Fig. 2. In cadavere juvenis 14 annorum sectio per *A*. *A*. marginem anteriorem ramorum descendentium pubis et ascendentium ossium ischii instituta. — *B*. Adeps symphysin ossis pubis tegens. — *a*.*a*. Radices corporum cavernosorum. — *b*. Pars bulbosa urethrae. — *c*. Bulbus urethrae.

Fig. 3. Sectionem per symphysin ossium pubis, directione cum decursu ramorum descendentium ossium pubis et ascendentium ossium ischii parallelâ, ductam, effingit.

A. Tuberculum ossium pubis. — *B*. Symphysis pubis. — *C*. Junctura rami descendentis pubis cum ramo ascendente ossis ischii. — *D*. Trochanter major. — *a*. Pars membranacea urethrae ad $^1/_2$" infra ligamentum arcuatum pubis persecta.

Tab. 17. Fig. 1. Cadaver pueri 15 annorum. Rami descendentes pubis et ascendentes ossium ischii sectione cum inclinatione symphysis pubis versus horizontem fere parallelâ diffissi. Segmentum sectionis anterius.

A. Reliquiae cartilaginis symphysis pubis. — *B*. Initium rami ascendentis pubis. — *a*. Textus adiposus parieti anteriori vesicae urinariae et symphysi ossium pubis interpositus.—*b*. Pars membranacea urethrae textu rubidi coloris, qui sine limitibus distinctis in textum prostaticum transit, circumcincta.

Fig. 2. Sectio per symphysin pubis, per ligamentum arcuatum et per ramum descendentem pubis et ascendentem ischii ducta.

A. Symphysis pubis. — *B*. Ramus descendens pubis et ascendens ossis ischii. — *a*. Pars membranacea textu fibroso-musculari circumcincta, ad 8''' a margine inferiore ligamenti arcuati et ad 1" a margine inferiore symphysis pubis distans.

Fig. 3. Sectio in cadavere hominis adulti per symphysin pubis ad 1''' a superficie ipsius posteriore et per ramos descendentes pubis et ascendentes ischii in longitudinem ducta.

A. Symphysis ossium pubis in duo segmenta: anterius et posterius diffissa. Hic segmentum anterius adumbratum est. — *a*. Textus adiposus inter ligamenta puboprostatica inclusus. — *c*. Textus cavernosus parti membranaceae urethrae et symphysi ossium pubis interpositus. — *b*. Pars membranacea urethrae fibris circularibus fibrosae et muscularis indolis circumcincta. — *d*. Musculus Levator ani et m. Obturator internus.

Tab. 18 et 19. Sectiones in cadaveribus hominum adultorum congelatis, eâdem (supraexposita in Tab. 16 et 17) directione per ramos horizontales pubis et per foramina obturatoria ductas effingunt.

Tab. 18. Fig. 1. Sectionem per symphysin ossium pubis et per foramina obturatoria directione magis obliquâ (directione ramorum ascendentium ischii non perfecte parallelâ) ductam, repraesentat.

A. Symphysis ossium pubis ad 1''' prope superficiem ipsius posteriorem diffissa. — *B*. Tuber ossis ischii. — *a*. Textus adiposus ligamentis puboprostaticis interpositus. — *b*. Pars anterior portionis prostaticae urethrae, prope initium colliculi seminalis oblique persecta. — *c*. Orificium ani. — *d*. M. Levator ani.

Fig. 2. Sectio per ramos horizontales pubis ita oblique (directione cum ramis descendentibus pubis parallelâ) ducta, ut foramina obturatoria prope anteriores ipsorum margines in duas partes inaequales anteriorem minorem et posteriorem majorem) dividerentur.

A. Ramus horizontalis pubis prope tuberculum pubis persectus. — *B*. Anterior pars tuberis ischii.—*C*. Infima pars m.m. Rectorum abdominis.— *a*. Particula peritonaei.— *b*. Particula parietis anterioris vesicae urinariae.— *c*. Pars anterior portionis prostaticae urethrae oblique persecta. — *d*. Orificium ani. — *e*. M. Levator ani.

Fig. 3. Sectionem per ramos horizontales pubis et per foramina obturatoria (ad $3^1/_2$''') pone symphysin ossium pubis directione fere rectâ atque axi articulorum coxofemoralium fere parallelâ, ductam adumbrat.

A. *A*. Rami horizontales pubis. — *B*. Tuber ischii. — *C*. Trochanter major. — *D*. Mm. Recti abdominis. — *F*. M. Levator ani. — *E*. M. Obturator internus. Linea alba prope *g* decurrens, membrana obturatoria est, quae musculum hunc a m. Obturatore externo sejungit. — *a*. Anterior pars vesicae urinariae liquore congelato extensae. — *b*. Prostata oblique per colliculum seminalem persecta. — *c*. Portio prostatica urethrae. — *d*. Vesi-

cula prostatica et colliculus seminalis. Quum in cadavere hoc prostata directione obliquâ diffissa sit, canalem urethrae propius posteriorem superficiem decurrere, adparet. — *e*. Orificium ani.

Tab. 19. Fig. 1. Sectio per ramos horizontales pubis et per foramina obturatoria ducta et inclinationi symphysis pubis versus horizontalem fere perfecte parallela.

AA. Rami horizontales pubis. — *B*. Tuber ischii. — *C*. Mm. Recti abdominis. — *D*. Foramen obturatorium sub musculis Obturatoriis conditum. — *E*. M. Levator ani. — *a*. Particula caveae peritonaei glaciem continens. — *b*. Particula parietis anterioris vesicae urinariae. — *c*. Apex prostatae. — *d*. Orificium ani.

Fig. 2. Sectio per ramos horizontales pubis et per foramina obturatoria directione magis rectâ, quam in fig. 1. Tab. 19, prope marginem internum superiorem acetabulorum ducta.

AA. Rami horizontales pubis prope marginem internum superiorem acetabulorum persecti. — *B*. Ramus descendens ossis ischii prope initium tuberis ischii. — *CC*. Mm. Recti abdominis. — *D*. M. Obturator internus et membrana obturatoria (lineâ albâ designata). — *E*. M. Levator ani. — *a*. *a*. Anterior pars sacci peritonaei liquorem congelatum et ansam flexurae sigmoideae (*a*) continens. — *b*. Paries anterior vesicae urinariae vacuae, collapsae et intestino crasso (*a*) compressae. — *c*. Prostatam directione superficiei ipsius anteriori fere parallela persectam, designat. — *d*. Particula parietis anterioris intestini recti.

Fig. 3. Sectio pelvis in cadavere hominis adulti directione obliquâ per ramos horizontales ossium pubis, prope marginem superiorem foraminum obturatoriorum, per acetabula prope marginem ipsorum internum et per incisuram ischiaticam minorem ducta.

A. Symphysis ossium pubis. — *B*. Ramus horizontalis pubis. — *C*. Incisura ischiatica minor. — *D*. Coccyx. — *E*. M. Obturator internus. — *F*. M. Levator ani. — *a*. Paries anterior vesicae urinariae oblique prope orificium vesicale *b*. urethrae persectus. — *c*. Basis prostatae, oblique et [illegible] exitum vesicularum seminalium in *d*. *d*. ductus ejaculatorios persecta. — *e*. Intestinum rectum excrementis extensum.

Tab. 20, 21, 22, 23 et 24. Plurimas sectiones in cadaveribus hominum adultorum per marginem posteriorem foraminum obturatoriorum, per acetabula et per [illegible] [illegible] ductas [illegible].

Tab. 20. Fig. 1. Sectio pelvim in segmenta: anticum et posticum diffindens, prope margines posteriores foraminum obturatoriorum ducta. Segmentum sectionis posterius.

A. Margo superior anterior acetabuli et margo posterior foraminis obturatorii. — *B*. Paries anterior abdominis et mm. Recti abdominis vaginâ inclusi et oblique persecti. — *C*. M. Obturator internus. — *a*. Ansa intestini coli descendentis, liquore congelato extensa et in longitudinem persecta. — *b. b*. Pars peritonaei, quae. — *c*. Fundum vesicae urinariae vestit. — *d. d*. Paries posterior vesicae urinariae vacuae et intestino crasso compressae. — *e*. Basis et margo posterior prostatae ad 4''' pone orificium vesicale urethrae persecta. Duo puncta, quae in basi prostatae conspiciuntur sunt ductuli ejaculatorii oblique persecti. — *f*. Intestinum rectum liquore congelato extensum.

Fig. 2. Sectionem pelvis (in cadavere hominis adulti congelato) in duo segmenta: anterius atque posterius, per posteriorem partem orticulorum coxofemoralium directione fere perfecte ad perpendiculum ductâ, effingit. Vesica urinaria liquore congelato extensa. Segmentum sectionis posterius.

A. Os ileum. — *B*. Vertebra lumborum 5ta. — *C*. Ramus ascendens ossis ischii prope inferiorem marginem foraminis obturatorii persectus. — *a. a. a*. Plica rectovesicalis peritonaei. — *b*. Vesica urinaria liquore congelato extensa et totum caveam pelvis minoris explens. — *c*. Basis et margo posterior prostatae pone collum vesicae urinariae persectae. — *d*. Ductuli ejaculatorii. — *e*. Bulbus urethrae. — *f*. Initium intestini recti prope synchondrosin sacroiliacam sinistram situm.

Tab. 21. Fig. 1. Sectio per symphysin sacroiliacam, per posteriorem marginem articulorum coxofemoralium (obliqua directione) ita ducta, ut linea secans angulum fere rectum cum linea, quâ gradus inclinationis symphysis pubis versus horizontalem exprimitur, constituat. In cadavere hoc, antequam gelu expositum erat, lithotomia bilateralis ad methodum Dupuytrenii instituta est; prostata et posterior paries orificii vesicalis urethrae lithotoma occulto duplici (ad 12'''—14''' aperto) incisa, per plagam hanc cervici vesicae inflictam forceps introductus et brachiis ad $2^1/_2$'' extensis (quemadmodum ad calculum extrahendum fieri solet) denuo eductus est. In segmento anteriore sectionis, cujus facies posterior hic adumbrata est, nullum vestigium vulneris collo vesicae urinariae inflicti cernitur et anterior pars prostatae (*d. d.*) perfecte integra apparet.

A. Tuberositas ossis ilei. — *B*. Vertebra lumborum 5ta. — *C*. Symphysis sacroiliaca. — *D*. Ramus ascendens ischii propius marginem inferio-

Aspectus vulneris prostatae triangularis est; colliculus seminalis et ductuli ejaculatorii inter utrumque cornu incisionis intacti decurrunt. Longitudo vulneris prostatae, in cadavere hoc, postquam gelu solutum est, mensa mutuam distantiam laminarum scindentium lithotomi occulti (24''') superabat et 30''' adaequabat, quod raro accidit (fere semper enim distantia laminarum longitudinem plagae excedit) et eo forsitan explicari potest quod lithotomus occultus directione non perfecte horizontali e vulnere perinaei eductus est. Imago nostra optime etiam demonstrat, quomodo m. Levator ani, arcus ad instar prostatae juxtapositus, in operatione lithotomiae perinaealis semper incidatur. Vesica urinaria hypertrophiâ correpta aspectum angulosum offert, vertex ipsius ad dextram inclinatus est. In segmento sectionis anteriore hic adumbrato omnia intestina caveae peritonaei inclusa removi, ut diversae protuberantiae (plicae peritonaei) et foveae, quae in superficie interna (s. peritonaeali) parietis abdominis anterioris observantur, melius in conspectum veniant. Ut notum est, *foveae* hae *inguinales*, sic dictae, ad decursum diversarum herniarum inguinalium rite intelligendum magni momenti sunt. Indagationes autem nostrae in cadaveribus congelatis institutae demonstrant (quod etiam ex imagine clare apparet) *dispositionem fovearum inguinalium a situ vesicae urinariae, prout liquore extensa aut vacua et intestinis juxtapositis compressa sit, valde dependere.* Sic in imagine nostra situm et altitudinem fovearum inguinalium ita inclinatione verticis vesicae mutatas videmus, ut symmetrica ipsarum dispositio dispareat et *fovea inguinalis interna dextra profundior sit, quam sinistra.*

A. A. Ossa ilei per media fere acetabula directione perpendiculari in longitudinem persecta. — *B.* Rami ascendentes ischii prope initium tuberositatis ischii persecti. — *C. C.* M. Recti abdominis vaginâ aponeuroticâ inclusi et obliquâ directione persecti. — *D. M.* Obliquus abdominis externus. — *E.* M. Obliquus abdominis internus. — *F.* M. Transversus abdominis. — *G.* M. Iliacus internus. — *H.* M. Psoas major. — *I.* M. Obturator internus. — *K.* M. Obturator externus. — *L.* M. Quadratus lumborum. — *M. N.* Musculi Glutaei. — *a. a. a.* Lamina parietalis peritonaei. — *b.* Fovea inguinalis externa pro origine herniarum inguinalium externarum et congenitarum inserviens et annulo inguinali interno, in hac regione sub lamina peritoneali condito, respondens. — *c.* Plica peritonaei epigastrica, decursu vasorum epigastricorum (*k.*) formata. — *d.* Fovea inguinalis interna pro origine herniae inguinalis internae seu Hesselbachii inserviens et ad crus externum annuli inguinalis externi rectâ fere directione ducens. — *e.* Plica vesicoumbilicalis peritonaei lateralis, decursum ligamenti umbilicalis designans. — *f.* Fovea inguinalis tertia inter ligamentum umbilicale et marginem

externum musculi Recti abdominis disposita etiam pro origine herniarum interdum inserviens. — *g*. Plica peritonaei vesicoumbilicalis dextra simul cum vertice vesicae urinariae et uracho (plica vesicoumbilicali peritonaei media) magis ad dextram intestinis (quae ex cavea peritonaei hic remota sunt) propulsa. — *h. h.* Vasa epigastrica.— *i. i.* Arteriae iliacae externae.— *k. k.* Venae ejusdem nominis. — *l. l.* Nervi crurales. — *m. m.* Vasa obturatoria et nervi obturatorii. — *mm.* Nervi ischiatici. — *n.* Vesica urinaria hypertrophica, contracta et ad dextram propulsa.— *o. o.* Prostata fere media persecta. — *p. p.* Plaga bilateralis prostatae inflicta. — *p.* Plaga musculo Levatori ani, *q*, qui arcus adinstar prostatae adpositus est, inflicta. — *r.* Vasa pudenda interna.

Fig. 2. Segmentum posterius ejusdem sectionis, cujus segmentum anterius in fig. 1. adumbratum est.

A. A. Parietes superiores acetabulorum.—*B. B.* Tubera ischii.—*C. C.* Mm. Obturatores interni. — *D.* M. Levator ani. — *a. a.* Lamina peritonaei verticem vesicae urinariae investiens.—*b.* Vesica urinaria.—*c.* Cornu plagae bilateralis dextrum, quo collum vesicae inflictum est. — *d. d.* Basis prostatae integra et ductus ejaculatorios (hic dilatatos) includens. Ad utrumque latus basis prostatae vesiculae seminales persectae (et littera non designatae) conspiciuntur. — *e.* Intestinum rectum.

Fasciae regionis inguinofemoralis et pelvis

(Tab. 25, 26, 27).

Ad complexam dispositionem fasciarum regionis inguinalis et pelvis indagandam disquisitiones in cadaveribus congelatis institutae in universum non multum conferunt. Tantummodo aspectus et dispositio spatiorum, quae diversis lamellis fibrosis interposita sunt, ut spatium ischiorectale, canalis cruralis et cet. sectionibus his optime demonstrantur (vid. Fasc. 3 et Fasc. 3 B.). Quum vero omnes chirurgi ad herniarum doctrinam rite intelligendam nec non ad operationes herniotomiae, lithotomiae aliasque instituendas et dijudicandas notionibus exactis harum fasciarum carere non possint, icones, quae praecipuas istas aponeuroses *consueto* praeparandi *modo* in cadaveribus non *congelatis* elaboratas effingunt, huic fasciculo adjunxi. Multum etiam (icones hae 25ᵃ—27ᵃ) inserviunt, ut aliae imagines, quae sectiones fasciarum *diversa directione ductas* repraesentant, melius a lectore intelligantur.

Anatomia fasciarum inguinis et pelvis ab auctoribus valde diversâ et non raro parum perspicuâ ratione explicatur. Nobis opus erat hic proprias tantummodo notiones fasciarum, quae numerosissimis cadaverum disquisitionibus nituntur, exponere. Quum vero doctrinam meam de fasciis praecipue ad usum chirurgorum scribere conatus sim, omnia incerta de origine et nexu fasciarum silentio praetereo. Nihil mea refert, num hic vel alius fasciculus fibrosus ab hac potius quam ab alia fascia originem suam trahat; decursum et dispositionem fasciae, quaecumque ea est, Chirurgis notatu dignam esse puto, dummodo ad naturam morborum explicandam vel ad operationem rite instituendam inserviat. Hoc tamen momentum ad naturam rei pertinere cogito, ut inter omnes, diversâ ratione dispositas et valde complexas fasciarum pelvis et inguinalium laminas semper *locus confluxus* sive *punctum commune insertionis* anatomica investigatione quaerendum sit. Nil enim ad vim, quam fasciae in organa vicina exercent, cognoscendam, nil ad morbos horum organorum curandos tam multum inservit, nihil dispositionem denique fasciarum intellectu tam facilem reddit, quam nexus ipsarum communis exacta indagatio. Quamobrem in disquisitione nostra imprimis hoc *punctum commune insertionis* vel *locum confluxus* cum pro fasciis regionis inguinalis, tum pro fasciis pelvis statuere conatus sum. Persuasum mihi denique est, notiones nostras fasciarum his (Tab. 25, 26, 27) et aliis iconibus (conf. Fasc. 3 B. Fasc. 3, 3 A.) illustratas, ad intelligendum faciles et ad usum practicum omnino sufficientes esse.

1) *Aponeurosis musculi Obliqui abdominis externi. Arcus cruralis. Annulus inguinalis externus. Fascia cribrosa. Apertura inferior canalis cruralis* (Tab. 25, fig. 1). Integumentis communibus et fascia superficiali in regione inguinofemorali caute remotis, omnes hae partes tendineae in conspectum veniunt, quod repraesentat nobis:

Tab. 25. fig. 1. In imagine hac cernimus:

a. Aponeurosin m. Obliqui abdominis externi, quae fibris aut potius fasciculis fibrarum obliquis, aliis intercurrentibus fibris mixtis, composita est. Praeter nonnullas exiguas fissuras, quae inter fibras hujus aponeurosis observantur, fasciculi fibrarum prope symphysin pubis sejuncti rimam largam oblongam, oblique sitam constituunt, quae

b. *Annulus inguinalis externus est.* Apex ipsius, angulum sursum et extrinsecus spectantem formans, aliis fibris contraria directione intercurrentibus

rotundatum ita, ut fissura haec aspectum annuli aut potius orificii quadrangularis repraesentet. Hiatus ipse non nisi funiculo spermatico remoto, ut imago adumbrat, perfecte apertus apparet, si quidem tenuissima membrana quaedam, fibrosae indolis, ab ambitu annuli protensa funiculum spermaticum investit et confinia hujus aperturae minus distincta reddit. In annulo inguinali externo *duo crura* distinguere possumus:

c. Crus internum, cujus fasciculi tendinei taeniaeformes symphysi ossium pubis adnectuntur et cum fibris alterius lateris ad lineam albam abdominis constituendam inserviunt;

d. Crus externum annuli nil aliud est nisi continuatio aut insertio pubica arcus cruralis et *fasciolae ileopubicae* (vide infra) fasciculis fibrosis rotundis contextum, sulci aspectum offert et tuberculo pubis atque pectini ossium pubis adnectitur. Funiculo spermatico, qui in sulco cruris externi annuli decurrit, remoto, inter utrumque crus:

e. Superficies sic dicta *intercruralis* infimis musculi Obliqui abdominis interni fibris muscularibus et tendineis constituta, adnotatur. Infima vero pars aponeurosis m. Obliqui abdominis externi fasciculum fibrarum constituit, *arcus* aut potius ∞ adinstar inter symphysin pubis et spinam superiorem anteriorem ilei extensum, qui

f. Arcus cruralis (s. ligamentum Poupartii, Fallopiae quoque) nuncupatur. In arcu crurali, quum aspectum sigmoideum offerat, *duas* curvaturas: *externam* (iliacam) deorsum versus convexam et *internam* (pubicam) sursum versus convexam distinguimus; utraque fasciae latae firmissime adnexa, interna autem praecipue notatu digna est, etenim ad constituendas *duas* partes, quae in herniarum doctrina magni momenti sunt, inservit. Curvatura haec arcus cruralis nempe non unico puncto osseo pubis adnectitur, sed insertio ipsius pubica *duabus* portionibus constat, quarum una, anterior, canaliculata aut sulci adinstar *tuberculo pubis* adnexa, crus externum annuli inguinalis constituit, *altera* vero, posterior, parvum planum inclinatum, vel potius horizontale, $^3/_4$" longum, oblique in pectinem *pubis* insertum repraesentat, ad conformandum *annulum cruralem* inservit et vulgo *ligamentum Gimbernati* nuncupatur. Duo igitur herniarum (inguinalis et cruralis) hiatus insertione pubica arcus cruralis, saltem ex parte, constituuntur.

Parti fasciae latae, quae curvaturae pubicae seu internae arcus cruralis ad-

nectitur, hoc peculiare est, quod laminam tenuem, ovalem, multis foraminibus perforatam, 2" fere longam et aeque largam, supra vasa cruralia (quae sub arcu crurali de cavea pelvis exeunt) protensam, vaginae horum vasorum et fasciae superficiali fibris intercurrentibus contextam, format. Portio haec fasciae latae, tam distinctae indolis.

g. g. g'. g". *Lamina cribrosa* s. (paries anterior, cribrosus canalis cruralis) vocatur. Confinia hujus laminae superiora portione pubica arcus cruralis (cui adnectitur), inferiora autem introitu (*i*) venae saphenae (hic persectae) in (*k*) venam cruralem determinantur. Ad utrumque latus vero in fasciam latam modo inobservabili transit. In loco introitus venae saphenae lamina cribrosa cum fascia superficiali firmissime contexta venam hanc vaginae infundibuliformis adinstar undique circumcingit.

Vena saphena (quae supra fasciam latam decurrit), ad $1^{3}/_{4}$—2" infra arcum cruralem per rimam fasciae latae cum vena crurali confluit.

h. Rima haec s. hiatus fasciae latae, etiam *apertura inferior s. externa canalis cruralis* dicta, incisurae semilunaris aspectum habet, in angulo confluxus utriusque venae (saphenae et cruralis) condita et sursum versus cum lamina cribrosa ita contexta est, ut limitibus distinctis plane careat (conf. fig. 3). Si vero lamina cribrosa cultro caute removetur, margo semilunaris incisurae, cornu seu falcis adinstar, usque ad arcum cruralem extendi videtur. Haec anatomica arte potius *elaborata* falx fasciae latae *plicam* s. *processum falciformem* s. d. auctorum constituit. In cadaveribus attamen macilentis, si lamina cribrosa perfecte integra et intacta est, prope arcum cruralem fibrae tendineae fasciae latae directionem arcuatam sequuntur et pro origine quasi artificiosae plicae falciformis inserviunt, ut hoc in imagine nostra litteris *g. g.* designatum est.

2) *Fasciola ileopubica (Thomsonii). Fascia transversa. Apertura interna canalis inguinalis* (Tab. 25, fig. 2, 3, 4. Tab. 26, fig. 3).

Omnia, quae hucusque de fasciis regionis inguinalis dixi, auctores anatomici jam satis superque pertractaverunt, sed nemo fere, si Thomsonium exceperis, nos admonuit, ut stratum tendineum, quod sub ligamento Poupartii conditum est, exactius investigaremus. Stratum autem hoc non solum revera extat, sed etiam omnium fasciarum inguinalium gravissimum est.

Tab. 25, fig. 2, 4. Si medium *a. a. arcum cruralem* persecas et utramque

ipsius partem (externam et internam) caute a partibus suppositis separas et replicas, *fasciola* vel *funiculus* fibris tendineis, obliquâ et cum arcu crurali fere parallelâ directione decurrentibus compositus, apparet. Funiculus iste tendineus inter spinam anteriorem superiorem et tuberculum pubis, praecipue autem sub portione pubica arcus cruralis chordae adinstar tensus est.

b. b. b. (Fig. 2, 4, *d. d.* fig. 3. Tab. 26, fig. 3, *a. a. a.*) *Fasciola ileopubica Thomsonii.* Prope tuberculum pubis fibrae fasciolae hujusce flabelli adinstar dispositae et unà cum insertione pubica arcus cruralis in pectinem pubis insertae sunt ita, ut satis insignis ligamenti sic dicti Gimbernatii pars fasciolâ ileopubica constituatur. Si fasciolam hanc a latere pelvis investigabis, portionem ipsius externam seu iliacam fasciis musculi Transversi abdominis (*c. e.*) et iliacae adnexum, internam vero portionem s. pubicam fasciae transversae et aponeurosi communi m. Obliqui interni abdominis et Tranversi *e. e.* junctam invenies. In regione vero, ubi vasa cruralia sub ligamento Poupartii decurrunt fibrae fasciolae ileopubicae *vaginam cellulosam vasorum cruralium i, i, i, undique amplectuntur,* parietem hujus vaginae anticum decussant et fibris cellulosis laminae cribrosae contextae sunt. Quum autem fasciola nostra etiam, ut vidimus, ad constituendum ligamentum Gimbernatii multum conferat, fibrae ipsius sub vagina vasorum cruralium extenduntur et cum fascia ileopectinea et lamina profunda fasciae latae coalescunt.

Omnibus itaque fasciis regionis inguinalis fasciola ileopubica *punctum insertionis* vel quasi *locum confluxus* ad constituendum utrumque herniarum canalem (inguinalem et cruralem) praecipue inservit et incarcerationem herniarum conficit.

Quod *fasciam tranversam attinet duae* quoque portiones ipsius distinguantur necesse est: *c. c. c.* (fig. 2, 4, *g.* fig. 3). *Portio iliaca,* quae internam faciem musculi Transversi abdominis investit et parti iliacae fasciolae modo descriptae et fasciae iliacae adnexa (conf. Tab. 26, fig. 3, *d. e.*) membranam constituit tenacem, potius cellulosae quam tendineae indolis, plerumque nullam perfecte distinctam directionem fibrarum efferens. Portio haec musculo Transverso abdominis et sacco peritonaei interposita, superficiei internae musculi fibris cellularibus arcte tenet, peritonaeo autem texto cellulari laxo et fragili ita adnexa est, ut digito facile sejungi possit (quod etiam ad arteriam iliacam externam, ut supra vidimus, Fasc. 3 A., rite denudandam, multum confert).

Portio pubica (fig. 2 et 4, *d. d. e. e.* fig. 3, *i. k. h.* Tab. 26, fig. 3, *b. c.*) quae aponeurosi communi mm. Obliqui abdominis interni et Transversi nec non insertioni tendineae m. Recti abdominis adnexa et fibris distinctis tranversis, arcuatis et falciformibus composita, portioni internae fasciolae ileopubicae solidissime contexta, aspectum triangularem offert et *pro peculiari fasciola*, a portione iliaca fasciae transversae prorsus distincta haberi potest. Revera in multis cadaveribus, postquam fascia denudata est, si tres abdominis musculos transverse persectos sursum tollis et rigide intendis, ut icon 25 effingit, utramque portionem (fig. 2, 3, 4), satis distincte sejunctam observabis. Sic in fig. 2 et 4 portionem iliacam, cui nomen fasciae m. Transversi abdominis imponere suadeo (*c. c.*), solito magis tendineam et tenacem margine distinctissimo, falciformi (*d*), prope funiculum spermaticum (*g*) oblique decurrente, terminare et externum crus aperturae internae canalis inguinalis constituere vidimus. In fig. 4 margo hic (*h. h.*), etiam perfecte distinctus, directionem potius perpendicularem sequitur. Portio pubica autem, vel *fascia transversa* proprie sic dicta (fig. 2, *e.*, *dd.* fig. 4, *e.*, fig. 3, *i.*) spatium triangulare inter vasa epigastrica (fig. 4, *h.*), marginem internum m. Recti abdominis et fasciolam ileopubicam (*b. b.*) situm, occupans pro mero diversarum fibrarum fasciolae Thomsonii, aponeurosis communis m. Obliqui interni abdominis et Transversi et insertionis tendineae m. Recti abdominis, contextu haberi potest (fig. 3, *i.*). Margo hujus fasciae transversae externus, liber, etiam aspectum arcuatum vel semilunarem habet et *orificio abdominali canalis inguinalis pro crure interno* inservit (fig. 3, *k. k.*, fig. 4, *f.*). Utraque haec portio fasciae tranversae textu cellulari tenuissimo et tenerrimo inter se jungitur (fig. 2, *dd.*), inter utrumque vero marginem semilunarem *apertura interna canalis inguinalis* ad transitum funiculi spermaticu inserviens (fig. 2, 4, *g.*, fig. 3, *l.*), conspicitur. Quum vero forma et dispositio marginum nec non decursus fibrarum utriusque portionis multum varient, aspectus et conformatio hujus aperturae canalis inguinalis in diversis cadaveribus valde diversa sunt, ut hoc ex comparatione imaginum 2, 3, 4 et Tab. 25, fig. 3 patet. Saepius solum crus aperturae internum magis excultum est et fibris falciformibus funiculum spermaticum suspensum tenet (fig. 4, *g.* Tab. 26 fig. 3, *e.*) interdum fibrae tendineae arcuatae in crure externo evidentius conspiciuntur, fibras falciformes cruris interni decussant et ipsis suprapositae fasciolae ileopubicae adnectuntur (Tab. 25, fig. 2, *d. c. c.*). Inter-

dum denique crura haec aequaliter inter se comparata perfectam aperturam oblongam canalis inguinalis constituunt (Tab. 25, fig. 3, *h. h. k. k.*). Vasa epigastrica, ut notum est, semper prope internum orificii hujusce marginem oblique decurrunt (Tab. 25. fig. 4, *h.* Tab. 26, 3, *i.*). Plerumque vero apertura interna canalis inguinalis confiniis distinctis caret; ambitus etenim ipsius semper infundibuli adinstar in cellulosam membranam sensim sensimque extenuatur. Membrana autem haec, funiculum spermaticum circumcingens, *tunica communis funiculi et testis est.*

3) *Vagina infundibuliformis vasorum cruralium. Lamina profunda fasciae latae (fascia ischiopubica et pectinea). Fascia iliaca et pubica. Ligamentum Gimbernati. Orificium abdominale canalis cruralis et annulus cruralis* (Tab. 25, fig. 2, 3, 4. Tab. 26, fig. 1, 2, 3, 4). Vasa cruralia, quum sub arcu crurali extra caveam pelvis egrediantur, *vaginâ propriâ tendineâ* inclusa sunt. Vagina haec, ut vidimus, fibris fasciolae ileopubicae, flagelli adinstar dispersis et decussatis, constituta — (Conf. Tab. 25, fig. 4, *i. i. b. b.*, fig. 3, *d. d. m.*) fasciae transversae proprie dictae et lamellae cribrosae (vide supra) contexta, aspectum *infundibuli* offert et a *vagina cellulosa vasorum* (Tab. 26, fig. 1, *n. p.*) utique distinguenda est. Larga pars sive basis hujus infundibuli tendinei sursum versus spectat, fasciolâ ileopubica conformatur (Tab. 25, fig. 4, *b. b.*) fasciaeque transversae ac laminae pectineae (fasciae latae) solide adhaeret, apex vero usque ad rimam inferiorem canalis cruralis vel hiatum fasciae latae (fig. 4, *l. l.*) extensa (fig. 4, *k.* Tab. 26, fig. 4, *k.*) modo fere inobservabili in vaginam cellulosam venae saphenae extenuatur (Tab. 25, fig. 2, *h. k.*). Longitudo igitur infundibuli $1\frac{1}{4}$"—2 fere adaequat. Anterior infundibuli paries densior est et distinctioribus fibris constat quam *posterior*, quae fundo canalis cruralis adnexa est (Tab. 26, fig. 4, *ff.*). Infra aperturam inferiorem canalis cruralis vasa cruralia jam alteram *vaginam prismaticam* lamellis strati profundi fasciae latae constitutam, recipiunt. (Con. fasc. 4. Tab. 6 et 7).

Totum infundibulum, vasa cruralia includens, excavationem sub arcu crurali aut sic dictam *lacunam vasorum* occupat fundo ipsius (s. angulo posteriori, vide infra) adnexa. Excavatio autem haec s. lacuna inter musculos Pectineum et Psoatem majorem invenitur et lamina profunda fasciae latae investita est ita,

Transversi abdominis). — *d*. Margo externus, semilunaris annuli inguinalis interni, fasciâ hac constitutus, — *e*. *e*". Portio interna s. fascia transversa proprie dicta ad conformandum crus internum annuli hujusce inserviens. — *dd*. *dd*. Textus cellularis (fascia propria) utramque portionem hanc fasciae transversae uniens.—*f*. M. Transversus abdominis transversa directione persectus et replicatus. — *ff*. Aponeurosis communis mm. Obliqui abdominis interni et Transversi. — *g*. Funiculus spermaticus. — *h*. *h*. Vagina infundibuliformis fibrosa vasorum cruralium laminae cribrosae contexta et in vaginam cellulosam. — *k*. Venae saphenae extenuata. — *i*. Lamina profunda fasciae latae ad conformandum parietem internum canalis cruralis inserviens.

Fig. 3. *A*. Spina anterior superior ossis ilei. — *B*. Symphysis pubis.—*a*. *b*. Arcus cruralis persectus et replicatus. — *c*. M. Obliquus abdominis externus. — *d*. *d*. *d*. Fasciola ileopubica Thomsonii. — *e*. *ef*. M. Transversus abdominis et m. Obliquus abdominis internus. — *g*. Portio externa fasciae transversae (fascia transversa proprie dicta), fibris fasciolae ileopubicae, aponeurosis communis mm. Obliqui abdominis interni et Transversi nec non fibris ab insertione pubica m. Recti abdominis exortis et decussatis contexta.— *k*. *k*. Crus internum annuli inguinalis interni.—*l*. Funiculus spermaticus.— *m*. Vagina infundibuliformis fibrosa vasorum cruralium. — *n*. Vena saphena. — *o*. Pars laminae cribrosae.

Fig. 4. *A*. Spina anterior superior ossis ilei. — *B*. Symphysis pubis. — *C*. M. Transversus abdominis. — *D*. M. Obliquus internus abdominis. — *E*. Saccus peritonaei.— *a*. *a*. Arcus cruralis medius persectus et replicatus.— *b*.*b* *b*. Fasciola ileopubica Thomsonii. — *c*.*c*. Portio externa fasciae transversae. — *d*. *d*. Margo externus aperturae inguinalis internae. — *e*. Fascia transversa proprie dicta. — *f*. Margo internus, falciformis, aperturae internae canalis inguinalis.—*g*. Funiculus spermaticus.—*h*. Vasa epigastrica.— *i*. *i*. *i*. Vagina infundibuliformis vasorum cruralium, in *k*. vaginam cellulosam venae saphenae extenuata. — *l*. *l*. Hiatus falciformis fasciae latae s. rima inferior canalis. — *m*. Vena saphena.

Tab. 26. Fig. 1. Figuram prismaticam canalis cruralis persecti et nexum fasciolae ileopubicae (s. basis infundibuli vasorum) cum ligamento Gimbernatii et cum lamina profunda fasciae latae repraesentat. Sectio per arcum cruralem et per canalem cruralem, prope aperturam ipsius superiorem, directione obliquâ (cum arcu hoc parallelâ) ducta. Strata regionis inguinalis et canalis cruralis sejuncta et replicata.

ris investit, sub vasis iliacis decurrit atque cristae et pectini pubis adnexa laminae profundae fasciae latae (fasciae ischiopubicae) coalescit, *Margo denique internus*, Chirurgis notatu dignissimus, semilunaris, ad *ligamentum Gimbernatii* (*f*) pertinet. Ad ligamentum hoc conformandum omnes fere fasciae inguinales conferunt et omnes saltem hoc *ligamentum pro puncto insertionis* habent. Margo igitur internus aperturae abdominalis canalis cruralis, prout tensus vel relaxatus est, omnes partes tendineas, quibus aperturae haec conformatur, vel tendit, vel relaxat.

Revera *basin ligamenti Gimbernatii* in pectinem ossis pubis insertam, portio pubica arcus cruralis et fasciolae ileopubicae Thomsonii constituit; externae ligamenti superficiei lamina profunda (pectinea) fasciae latae, internae faciei fascia iliaca adnectuntur; superiori et interno margini fascia transversa (Tab. 26, fig. 3, *b*); inferiori denique margini ligamentum pubicum Cowperi (β.) adhaereant. *Ligamentum Gimbernatii igitur sicuti fasciola ileopubica* (vid. supra) *caeteris fasciis punctum insertionis praebet.*

Vasa cruralia per aperturam abdominalem canali cruralis ita egrediuntur, ut arteria ad externum, vena ad internum latus sita sit, utrumque vas septo celluloso alterum ab altero sejunctum. Nervus cruralis vero extra canalem cruralem in vagina fibrosa (fascia iliaca) musculorum Psoatis et Iliaci interni decurrit (Tab. 26, fig. 1 et 2, *m*.). Arteria cruralis a margine externo aperturae abdominalis canalis cruralis parum distat, vena autem cruralis a margine semilunari (interno) ligamenti Gimbernatii interstitio nonnullo separata est, quod *annulus cruralis* vulgo nuncupatur. Lacuna haec autem non est hians et vacua sed membranâ, satis resistente, quae *septi cruralis* (Tab. 26, fig. 3) nomen trahit, occlusa. Plerumque septum hoc foraminulis perforatum est et unicum ganglion lymphaticum continet (Tab. 26, fig. 1, 5).

Digitus e cavea pelvis in annulum hunc cruralem introductus septum et ganglion istud lymphaticum propellit et in vaginam vasorum infundibuliformem prope latus internum venae cruralis insinuatur. Eadem ratione viscus e cavea pelvis prolabitur, quod herniam cruralem communem s. internam constituit. Septum crurale, quod descensui viscerum pro impedimento est, non semper in uno eodemque gradu resistit, interdum extenditur et pro tunica sacco herniarum inservit, interdum vero, si foraminulis praeditum est, cedit vel rumpitur et saccus herniae nudus in infundibulo vasorum reperitur. Quum vero infundibulum

ralis et cutaneus femoris anterior externus. — *l*. Vesica urinaria. — *α*. Annulus cruralis septo crurali occlusus.—*β*. Ligamentum pubicum Cowperii.

Fig. 4. Vaginam infundibuliformem vasorum cruralium, canalem cruralem et insertionem anguli ipsius posterioris in os (prope acetabulum) effingit. Femur in cadavere hominis adulti paulo infra aperturam inferiorem canalis cruralis transversa directione persectum. Fascia lata denudata. Musculi femoris e vaginis fibrosis fasciae latae frustatim remoti. Ligamentum Pouparti, musculi abdominis Transversi et vena Saphena persecta et replicata.

A. Spina anterior superior ossis ilei. — *B*. Tuber ischii. — *C*. Foramen obturatorium. — *D*. Capitulum femoris. — *E*. Trochanter major. — *a*. Particula ligamenti Poupartii.— *b*. *b*. Mm. Obliquus abdominis internus et Transversus. — *c*. Aponeurosis communis horum musculorum. — *d*. *d*. Fascia transversa proprie dicta. — *e*. *e*. Fasciola ileopubica. — *f*. Vagina infundibuliformis fibrosa vasorum cruralium et quidem paries ipsius anterior. — *f*. Insertio marginis interni superioris hujus vaginae in fasciam latam. — *f'''*. *f'''*. Lamina cribrosa cum infundibulo vasorum cruralium contexta.— *ff*. Paries posterior infundibuli vasorum.— *g*. Lamina superficialis fasciae latae. — *h*. Portio pubica fasciae latae et *h''*. lamina ipsius profunda parietem posteriorem internum canalis cruralis constituens. — *i*. Rima inferior falciformis canalis cruralis. — *k*. Vena Saphena. — *l*. *l*. *l*. Vaginae musculorum fasciae latae.— *m*. Mm. Iliacus internus et Psoas.— *n*. Mm. Pectineus et Adductores femoris. — *o*. *o''*. *o''*. Angulus posterior canalis cruralis ossi, inter acetabulum et foramen obturatorium adnexus. — *p*. Vasa cruralia. — *q*. Funiculus spermaticus.

---

4) *Fasciculus ischiopubicus s. arcus tendineus fasciae pelvis. Fascia pelvis et Ligamenta puboprostatica. Capsula pelvioprostatica. Fascia rectovesicalis. Ligamentum triangulare urethrae et fascia perinaei media.* (Tab. 27. Conf. etiam Fasc. 3, Tab. 16, 17, 18, Fasc. 3 B. Tab. 18, 21, 24).

Sicuti inter fascias regionis inguinalis fasciola ileopubica punctum commune insertionis vel locum confluxus diversarum lamellarum constituit, ita fasciculus *ischiopubicus* pro puncto insertionis omnium *fasciarum pelvis* et perinaei haberi potest. Ut supra monui (Fasc. 3. Sect. pelvis in sex. vir. pag. 45) jam

ideoque in tensione utriusque hujus puncti insertionis quaerenda est. Quum vero tensa pro gravissimo impedimento sint, in operatione rite instituenda cultro incidantur necesse est.

5) Quum basis aut superior (larga) pars vaginae infundibuliformis vasorum cruralium laminae profundae fasciae latae, fasciolae ileopubicae et ligamento Gimbernatii undique adhaereat, saccus autem herniae cruralis interni *semper sub fasciola ileopubica ad internum latus ligamenti Gimbernatii* prolabatur et nulla alia ratione nisi per vaginam hanc vasorum e cavea pelvis egredi possit, semper igitur, nisi insolitum ipsius per foramina laminae cribrosae aut per rimam infundibuli egressum exceperis, infundibulo vasorum circumcinctus est. Si sacculus herniae exiguus in vagina profunde conditur, basis infundibuli hujusce interdum tam fortiter saccum adstringit, ut difficillimum sit cultrum inter collum ipsius et viscus strangulatum introducere. In hoc casu, postquam basis infundibuli syringotomo a me excogitato, lamina angustissima munito (et cultro Savigny non dissimili) prope ligamentum Gimbernatii persecta est, mox tensio cessat et taxis herniae facilior redditur.

6) Quum aspectus aperturae internae canalis inguinalis valde diversus sit et conformatio ipsius praecipue a fascia transversa proprie dicta dependeat, fascia haec autem fasciolae ileopubicae solidissime contexta sit, fasciculum hunc tendineum etiam ad strangulationem colli sacci in hernia inguinali multum conferre patet.

Tab. 25. Fig. 1. *a*. Aponeurosis m. Obliqui abdominis externi. — *b*. Annulus inguinalis externus. — *c*. Crus internum et *d*. crus externum annuli inguinalis externi. — *e*. Superficies intercruralis annuli inguinalis externi. — *f*. *f*. *f*. Arcus cruralis s. ligamentum Poupartii. — *g*. *g*. Rudimenta plicae falciformis fasciae latae. — *g'*. *g'*. Lamina cribrosa fasciae latae s. paries anterior canalis cruralis. — *h*. Rima inferior falciformis canalis cruralis pro introitu venae saphenae in venam cruralem destinata. — *i*. Vena saphena. — *k*. Vena cruralis.

Fig. 2. *A*. Crista anterior superior ossis ilei. — *B*. Symphysis pubis. — *a*. Arcus cruralis persectus et replicatus. — *b*. *b*. *b*. Fasciola ileopubica Thomsonii. — *c*. *c*. *c*. Portio externa s. iliaca fasciae transversae (fascia musculi

Transversi abdominis). — *d*. Margo externus, semilunaris annuli inguinalis interni, fasciâ hac constitutus. — *e*. *e''*. Portio interna s. fascia transversa proprie dicta ad conformandum crus internum annuli hujusce inserviens. — *dd*. *dd*. Textus cellularis (fascia propria) utramque portionem hanc fasciae transversae uniens.—*f*. M. Transversus abdominis transversa directione persectus et replicatus. — *ff*. Aponeurosis communis mm. Obliqui abdominis interni et Transversi. — *g*. Funiculus spermaticus. — *h*. *h*. Vagina infundibuliformis fibrosa vasorum cruralium laminae cribrosae contexta et in vaginam cellulosam. — *k*. Venae saphenae extenuata. — *i*. Lamina profunda fasciae latae ad conformandum parietem internum canalis cruralis inserviens.

Fig. 3. *A*. Spina anterior superior ossis ilei. — *B*. Symphysis pubis.—*a*. *b*. Arcus cruralis persectus et replicatus. — *c*. M. Obliquus abdominis externus. — *d*. *d*. *d*. Fasciola ileopubica Thomsonii. — *e*. *ef*. M. Transversus abdominis et m. Obliquus abdominis internus. — *g*. Portio externa fasciae transversae (fascia transversa proprie dicta), fibris fasciolae ileopubicae, aponeurosis communis mm. Obliqui abdominis interni et Transversi nec non fibris ab insertione pubica m. Recti abdominis exortis et decussatis contexta.— *k*. *k*. Crus internum annuli inguinalis interni.—*l*. Funiculus spermaticus.— *m*. Vagina infundibuliformis fibrosa vasorum cruralium. — *n*. Vena saphena. — *o*. Pars laminae cribrosae.

Fig. 4. *A*. Spina anterior superior ossis ilei. — *B*. Symphysis pubis. — *C*. M. Transversus abdominis. — *D*. M. Obliquus internus abdominis. — *E*. Saccus peritonaei.— *a*. *a*. Arcus cruralis medius persectus et replicatus.— *b*.*b* *b*. Fasciola ileopubica Thomsonii. — *c*.*c*. Portio externa fasciae transversae. — *d*. *d*. Margo externus aperturae inguinalis internae. — *e*. Fascia transversa proprie dicta. — *f*. Margo internus, falciformis, aperturae internae canalis inguinalis.—*g*. Funiculus spermaticus.—*h*. Vasa epigastrica.— *i*. *i*. *i*. Vagina infundibuliformis vasorum cruralium, in *k*. vaginam cellulosam venae saphenae extenuata. — *l*. *l*. Hiatus falciformis fasciae latae s. rima inferior canalis. — *m*. Vena saphena.

Tab. 26. Fig. 1. Figuram prismaticam canalis cruralis persecti et nexum fasciolae ileopubicae (s. basis infundibuli vasorum) cum ligamento Gimbernatii et cum lamina profunda fasciae latae repraesentat. Sectio per arcum cruralem et per canalem cruralem, prope aperturam ipsius superiorem, directione obliquâ (cum arcu hoc parallelâ) ducta. Strata regionis inguinalis et canalis cruralis sejuncta et replicata.

a. Integumenta communia. — *b*. Fascia superficialis. — *c*. Arcus cruralis s. ligamentum Poupartii. — *d*. Margo inferior mm. Obliqui abdominis interni et Transversi. — *e*. Fasciola ileopubica basin (largam partem) vaginae infundibuliformis fibrosae vasorum cruralium constituens. — *f*. Ligamentum Gimbernatii. — *g*. Transitus ligamenti Gimbernatii in laminam profundam (pectineam) fasciae latae, parietem internum canalis cruralis constituens. — *h*. Insertio anguli posterioris canalis cruralis in os, prope acetabulum. — *i*. M. Pectineus. — *k*. *k*. Paries externus canalis cruralis lamina profunda fasciae latae (fascia ileosacralis) conformatus et (*l*.) Musculos Iliacum internum et Psoatem investiens. — *m*. Nervus cruralis, extra canalem cruralem decurrens et sacco fibroso mm. Iliaci interni et Psoatis inclusus. — *n*. *n*. Vagina *cellulosa* vasorum et quidem lacuna ipsius externa s. arterialis. — *o*. Septum hujus vaginae arteriam a vena sejungens. — *p*. *p*. Lacuna vaginae cellulosae venosa s. interna. — *q*. Arteria cruralis supra originem arteriae epigastricae persecta. — *r*. Arteria circumflexa ilei. — *s*. Septum crurale et ganglion lymphaticum, quae annulum cruralem explent.

Fig. 2. Sectio eadem directione sed paululum inferius (per foramen obturatorium) ducta.

Omnes partes persectae iisdem litteris ut in fig. 1 designatae sunt. Praeterea *B*. Membranam obturatoriam. — *hh*. Musculos Adductores femoris et *hhh*. musculum Obturatorem internum designant.

Fig. 3. Fossam iliacam et aperturas internas canalis inguinalis et cruralis repraesentat. Peritonaeum remotum. Funiculus spermaticus in canali inguinali persectus.

A. Facies interna rami horizontalis pubis. — *B*. M. Rectus abdominis. — *a*. *a*. *a*. Superficies interna fasciolae ileopubicae Thomsonii. — *b*. Fascia transversa proprie dicta. — *c*. Annulus inguinalis internus. In cadavere hoc crus tantummodo internum annuli hujusce excultum et partim fibris fasciae transversae, partim fascia sic dicta propria constitutum est. — *d*. Portio externa fasciae transversae s. fascia musculi Transversi abdominis. — *e*. Fascia iliaca et quidem portio ipsius externa musculum Iliacum internum investiens. — *ee*. *ee*. Portio interna s. ileopectinea fasciae iliacae internum marginem m. Psoatis majoris investiens, pectini et cristae pubis adnexa, laminae profundae fasciae latae contexta et marginem infimum aperturae internae canalis cruralis constituens. — *e'e'*. Margo s. angulus externus aperturae internae canalis cruralis. — *f*. Ligamentum Gimbernatii. — *g*. Vena et *h*. arteria cruralis. — *i*. Vasa Epigastrica. — *k*. *k''*. Nervi genitocru-

ralis et cutaneus femoris anterior externus. — *l*. Vesica urinaria. — *α*. Annulus cruralis septo crurali occlusus.—*β*. Ligamentum pubicum Cowperii.

Fig. 4. Vaginam infundibuliformem vasorum cruralium, canalem cruralem et insertionem anguli ipsius posterioris in os (prope acetabulum) effingit. Femur in cadavere hominis adulti paulo infra aperturam inferiorem canalis cruralis transversa directione persectum. Fascia lata denudata. Musculi femoris e vaginis fibrosis fasciae latae frustatim remoti. Ligamentum Pouparti, musculi abdominis Transversi et vena Saphena persecta et replicata.

A. Spina anterior superior ossis ilei. — *B*. Tuber ischii. — *C*. Foramen obturatorium. — *D*. Capitulum femoris. — *E*. Trochanter major. — *a*. Particula ligamenti Poupartii.— *b*. *b*. Mm. Obliquus abdominis internus et Transversus. — *c*. Aponeurosis communis horum musculorum. — *d*. *d*. Fascia transversa proprie dicta. — *e*. *e*. Fasciola ileopubica. — *f*. Vagina infundibuliformis fibrosa vasorum cruralium et quidem paries ipsius anterior. — *f*. Insertio marginis interni superioris hujus vaginae in fasciam latam. — *f'''*. *f'''*. Lamina cribrosa cum infundibulo vasorum cruralium contexta.— *ff*. Paries posterior infundibuli vasorum.— *g*. Lamina superficialis fasciae latae. — *h*. Portio pubica fasciae latae et *h''*. lamina ipsius profunda parietem posteriorem internum canalis cruralis constituens. — *i*. Rima inferior falciformis canalis cruralis. — *k*. Vena Saphena. — *l*. *l*. *l*. Vaginae musculorum fasciae latae.— *m*. Mm. Iliacus internus et Psoas.— *n*. Mm. Pectineus et Adductores femoris. — *o*. *o''*. *o''*. Angulus posterior canalis cruralis ossi, inter acetabulum et foramen obturatorium adnexus. — *p*. Vasa cruralia. — *q*. Funiculus spermaticus.

---

4) *Fasciculus ischiopubicus s. arcus tendineus fasciae pelvis. Fascia pelvis et Ligamenta puboprostatica. Capsula pelvioprostatica. Fascia rectovesicalis. Ligamentum triangulare urethrae et fascia perinaei media.* (Tab. 27. Conf. etiam Fasc. 3, Tab. 16, 17, 18, Fasc. 3 B. Tab. 18, 21, 24).

Sicuti inter fascias regionis inguinalis fasciola ileopubica punctum commune insertionis vel locum confluxus diversarum lamellarum constituit, ita fasciculus *ischiopubicus* pro puncto insertionis omnium *fasciarum pelvis* et perinaei haberi potest. Ut supra monui (Fasc. 3. Sect. pelvis in sex. vir. pag. 45) jam

ante multos annos in praelectionibus meis academicis capsulam fibrosam prostaticam ut locum confluxus omnium fasciarum pelvis consideravi. Haec sententia nuper a cl. Retzio quoque exposita et commendata est. Revera omnes fasciarum pelvis lamellae cum prostata nexum ineunt, sic anterior capsulae prostaticae pars ligamentis pubovesicalibus et ligamento sic dicto triangulari partis membranaceae (fascia perinaei media), posterior fasciae rectovesicali nectitur, attamen tota prostatae basis utriculum suum fibrosum a fasciola ischiopubica imprimis recipit (vid. Fasc. 3 B. Tab. 27, fig. 2, *e. f.*), quamobrem utriculus hic multis lamellis fasciarum compositus *basi sua praecipue fasciculo ischiopubico adnectitur.* Quum praeterea fasciculus iste etiam alias fasciarum pelvis conjungat et *duobus punctis osseis*, ossi pubis et spinae ischii, *adfixus sit, assumo mihi jus fasciolam ischiopubicam, κατ' ἐξοχήν, ut eximium et communem locum confluxus omnium fasciarum pelvis existimandi.* Etenim naturae magis consentaneum esse videtur eas fasciarum partes, quarum fibrae texturâ et decussatione fibrarum magis exculta distinguuntur et fasciculorum adinstar collectae ossibus adfixae sunt, pro vero puncto congregationis habere.

Fasciculus itaque *ischiopubicus* s. *arcus tendineus fasciae* pelvis (Tab. 27, fig. 1, *e. d. d.*) (ut nomen designat) arcus adinstar inter spinam ischii et superficiem internam symphysis pubis protensus diversis laminis fibrosis, inter haec puncta ossea congregatis, constitutus est, et duas superficies repraesentat: *internam* s. *superiorem* et *externam* s. *inferiorem* s. *perinaealem. In superficiem ipsius superiorem*, caveam pelvis versus directam, *duae* laminae fibrosae inseruntur.

1) *Lamina perpendicularis fasciae pelvis,* quae a symphysi, a crista pubis et a linea arcuata interna ilei deorsum versus descendit (Tab. 27, fig. 1 et 2, *b. b.*), superiorem portionem musculi Obturatorii interni investit et pro conformatione *rimae* internae canalis obturatorii (*b''. c. c.*) inservit. *Anterior* ipsius margo in os pubis insertus *ligamentum* sic dictum *puboprostaticum laterale* (*e.*) vocatur.

2) *Lamina horizontalis fasciae pelvis* (*f. f.*) directionem magis horizontalem sequitur, superficiem superiorem musculi Levatoris ani investiens et basin prostatae undique circumcingit. *Capsula fibrosa prostatae* (fig. 2, *f'. f'. f'.*) igitur ab hac lamina horizontali imprimis originem trahit. Margo anterior hujus

laminae etiam ossi pubis adnexus *ligamentum puboprostaticum anterius* nuncupatur.

Fascia sic dicta *rectovesicalis* (Tyrrelli) et *vesicoseminalis* (Fig. 1 et 2, *h. h. hh.*, fig. 3, *e. e''. f.* Etiam Fasc. 3, Tab. 16, fig. 2 et 3) nil aliud est, nisi membrana fibrosa, quae sub plica peritonaei rectovesicali Douglassii, inter fundum vesicae urinariae et intestinum rectum condita est et *pro continuatione laminae horizontalis haberi potest*, vesiculas seminales etiam utriculorum adinstar investit (*h. h.*) et capsulae basis prostatae prorsus coaluit (conf. Fasc. 3, Tab. 17, fig. 3, *b. c. c.*). Tenues et magis cellulosae indolis hujus fasciae lamellae sub velamento seroso vesicae, inter hoc et tunicam muscularem nec non pone posteriorem parietem intestini recti extenduntur.

Superficiei inferiori fasciculi ischiopubici, quae perinaeum versus directa pro insertione m. Levatoris ani inservit, etiam *duae* lamellae adnexae sunt.

1) *Lamina perpendicularis perinaealis*, quae partem inferiorem (s. perinaealem) musculi Obturatoris interni investit et in duas lamellas diffissa, *vaginam vasorum pudendorum* (pone ramum ascendentem ischii decurrentium) constituit atque ramis ascendenti ischii, descendenti pubis et ligamento tuberoso sacro adnexa est (Fasc. 3, Tab. 18 fig. 1 *a'*. et fig. 4. Etiam Tab. 17, fig. 2, *a.*, fig. 3, *a'*. *i.* Fasc. 3 B. Tab. 24, fig. 1 et 2).

2) *Lamina horizontalis s. obliqua perinaealis*, quae superficiem inferiorem s. perinaealem musculi Levatoris ani investit et obliquam directionem hujus musculi sequitur. Anterior ipsius pars symphysi pubis propior in marginem inferiorem *ligamenti triangularis* urethrae pedetentim transit et etiam cum capsula apicis prostatae fibrosa contexta est (Fasc. 3, Tab. 18, fig. 1, *a''*. Etiam Tab. 17, fig. 2. Fasc. 3 B. Tab. 24, fig. 1 et 2).

Ligamentum triangulare urethrae (Fasc. 3, Tab. 19, fig, 2, *a.*, fig. 3, *b.* Tab. 20, fig. 1, *i.*) est lamina fibrosa, quae ligamento arcuato pubis adnectitur, totum spatium triangulare inter ramos descendentes pubis occludit et ad 1'' fere infra symphysin pubis pro transitu partis membranaceae urethrae perforata est. Tam anteriori, quam imprimis posteriori hujus ligamenti superficiei numerosissimae fibrae musculares, decussatae et diversa directione decurrentes (sic dicti constrictores urethrae) adhaerent. *Inferior* vero *margo* ipsius *cum tribus* aliis laminis fibrosis conjungitur et quidem:

1) Cum *fascia perinaei* superficiali, quae a margine hoc ligamenti exorta

sursum versus replicatur et bulbum urethrae, radices corporum cavernosorum penis nec non musculus transversus perinaei includit.

2) Cum *lamina horizontali perinaeali* (vid. supra).

3) Cum *capsula* apicis prostatae et cum *ligamento puboprostatico medio fasciae pelvis,* quod nonnullis fibris formare juvat.

Ligamentum triangulare una cum duabus laminis perinaealibus: horizontali et verticali etiam *fasciae perinaei mediae* nomen trahit.

Omnibus hisce rite perpensis tali ratione situm et dispositionem diversarum partium, quibus *perinaeum* componitur, intelligere possumus:

1) Utraque *lamina perpendicularis superior et inferior* (quae *fasciae musculi Obturatoris interni* nomen trahere potest) ad perpendiculum fere inter lineam arcuatam internam ossis ilei, tuberes ischii et ligamenta tuberososacra protensa musculum Obturatorem internum investiens parietes externos caveae pelvis minoris constituit.

2) Utraque *lamina horizontalis* vel potius obliqua s. *fascia m. Levatoris ani,* quae *diaphragmatis adinstar* caveam pelvis a cavea perinaei sejungit, incurvatam vel inclinatam directionem m. Levatoris ani sequitur, utramque ipsius superficiem, superiorem (quae caveam pelvis versus spectat) et *inferiorem* s. perinaealem investiens et una cum duabus appendicibus, quae *capsula basis prostatae et fascia rectovesicalis* dicuntur, fundum vesicae urinariae et intestinum rectum circumcingit.

3) Hoc modo igitur laminis istis perpendicularibus et obliquis (quae omnes prope arcum tendineum confluunt et in arcum hunc inseruntur) *duo spatia triangularia* in unoquoque latere interposita sunt: *spatium superius,* caveam pelvis versus spectans et duabus laminis superioribus circumscriptum, peritonaeo investitum et ad utrumque latus fundi vesicae urinariae collocatum est, spatium secundum triangulare inferius, primo perfecte respondens, nomen *cavi ischiorecti* trahit et duabus lamellis inferioribus (perpendiculari et obliqua) interpositum est. Inter utrumque hoc spatium igitur musculus Levator ani laminis horizontalibus inclusus, plani adinstar inclinati situs *septum mobile* constituit. Quum igitur unus paries externus s. perpendicularis utriusque spatii ossibus accretus, rigidus et immobilis, alter vero septo hoc mobili constitutus sit, ambitum spatiorum non semper unum eundemque esse patet. Utrumque spatium nempe modo largius modo angustius fit, prout septum mobile elevatur vel de-

Tab. 27. Fig. 1. Sectio per utramque cristam ossium ilei et prope spinam ischii ita in longitudinem ducta, ut pelvis in segmentum anticum et posticum diffissa sit. Segmentum sectionis anticum. Peritonaeum e cavea pelvis remotum. Intestinum rectum una cum plica rectovesicali Douglassii retractum et replicatum. Fasciae pelvis et rectovesicalis denudatae. Vesica urinaria prope basin prostatae rejecta.

A. A. Ossa ilei. — *B.* Interna facies symphysis pubis. — *C.* Spina ischii. — *a.* Superficies interna parietis anterioris abdominis. — *b. b. b.* Lamina perpendicularis superior fasciae pelvis. — *b''. c. c.* Apertura interna canalis obturatorii.—*d. d. d.* Fasciculus ischiopubicus.—*e. e.* Margo anterior fasciculi ischiopubici s. ligamentum puboprostaticum laterale.— *ee.* Ligamentum puboprostaticum medium duobus ramulis venae dorsalis penis perforatum. — *ff.* Lamina horizontalis fasciae pelvis. — *f'. f'. f'.* Capsula fibrosa basis prostatae. — *g.* Collum vesicae urinariae prope basin prostatae resectum. — *h. h.* Fascia vesicularum seminalium et *hh.* Fascia rectovesicalis.—*i.* Plica peritonaei rectovesicalis Douglassii.—*k.* Intestinum rectum.

Fig. 2. Pelvis in cadavere hominis adulti eadem directione ac in fig. 1 persecta. Cervix vesicae urinariae prope basin prostatae *g* et prope marginem posteriorem colliculi seminalis rejecta.

Partes denudatae iisdem litteris ac in fig. 1 designatae sunt.

Fig. 3. In cadavere hominis macilenti mediae aetatis lithotomia perinealis consueto modo instituta est. Prostata lithotomo occulto incisa. Distantia laminae scindentis hujus instrumenti a vagina ipsius longitudinem 15''' adaequabat. Per vulnus hoc calculus 18''' magnus extractus erat. Peritonaeo, postquam pelvis in longitudinem in duo segmenta diffissa erat, remoto nullum vestigium fissurae basis prostatae observabatur, quum vero fascia rectovesicalis et seminalis caute disjuncta et vesicula seminalis sinistra replicata esset, nimia fissura basis prostatae et fundi vesicae in conspectum venit. Textura fibrosa fasciarum pelvis valde exculta. Segmentum sectionis anticum.

A. A. Ossa ilei.—*a.* Vesica urinaria.—*b. b.* Ureteres.—*c. c.* Ductus deferentes. — *d. d.* Fasciculus ischiopubicus fasciae pelvis. — *d. d.* Vesicula seminalis dextra in situ relicta. — *d''. d.* Vesicula seminalis sinistra a fundo vesicae urinariae sejuncta et replicata. — *e. e.* Fascia rectovesicalis. — *e'.* Fascia vesiculae seminalis. — *f. f.* Fissura nimia basis prostatae et fundi vesicae ipsius. — *ff.* Rudimenta fasciae rectovesicalis et seminalis. — *g. g.* Intestinum rectum.

triangularis urethrae circum partem membranaceam urethrae et apicem prostatae *textus contractilis peculiaris indolis* partim *muscularis*, partim *fibrosus*, partim denique *cavernosus s. spongiosus* invenitur (Fasc. 3, Tab. 19, fig. 2, *a*. fig. 3, *b*. Tab. 20, fig. 1, *h. i*.). Fibrae hae musculares, quas in superficie posteriore ligamenti triangularis urethrae observamus, diversam directionem sequuntur, unum etenim stratum fibris prorsus circularibus (Tab. 19, fig. 3, *b*.) constat, alterum autem stratum fibris transversis et perpendicularibus, quae a symphysi pubis et a ramis descendentibus pubis versus partem membranaceam et apicem prostatae decurrunt, conflatum strato circulari arcte contextum est et propter vim, quam in partem membranaceam exercere potest, *constrictor urethrae* (Wilsonii et Guthrii) nuncupatur. *Textus mere fibrosus* fibris tenacibus, quae a posteriore facie ligamenti triangularis vaginae adinstar circum partem membranaceam et apicem prostatae extensae et cum fibris intercurrentibus ligamenti puboprostatici coaluerunt, constituitur. *Textus erectilis s. spongiosus* hujus regionis in cadaveribus semper sanguine scatens, nihil aliud est, nisi continuatio plexus venosi pudendalis (s. prostatici), qui sub fascia pelvis conditus, numerosissimas venas prostatae, vesicularum seminalium, venas profundas et venam dorsalem penis recipit. (Conf. Fasc. 3, Tab. 16, fig. 3, Tab. 18, fig. 3 et 5, Tab. 19, Tab. 20, fig. 1, Fasc. 3 B. Tab. 24).

Ad utrumque latus denique lobos laterales prostatae fascia musculi Levatoris ani et *fibrae ipsius musculi*, ut Fasc. 3, Tab. 17 et 18 et Fasc. 3 B. Tab. 24 hoc evidentissime demonstrant, amplectuntur.

Omnibus hisce notionibus nostris de fasciis pelvis et plurimis experimentis in cadaveribus institutis, operationem cystotomiae perinealis metientes haec quae sequuntur argumenta rite concludere possumus:

1) Operatio lithotomica hominibus adultis, ut notum est, maximum periculum creat. Periculum hoc autem imprimis, ut sectiones cadaverum docent, a fasciarum pelvis laesione dependet. Revera, si morbos nonnullos organicos renum et vesicae urinariae exceperis, semper in cadaveribus adultorum, qui operationi lithotomicae succumbunt, textum cellulosum et adipem inter fasciam pelvis et peritonaeum urinis inundatum et inflammatione vel gangraenâ correptum invenimus. Patet igitur *causam infelicis cystotomiae eventus praesertim in laesione fasciarum, quae basin prostatae investiunt et circumcingunt, quaerendam esse*.

inter se comparamus, nec thoracis neque abdominis latus dextrum lateri sinistro omnino aequale invenimus.

Aspectus ille caveae thoracis et abdominis, transversim persectae, isque, (ut modo diximus), signo b a b haud dissimilis, *in discis transversis pelvis majoris* ita mutatur, ut incisura signi *a* (columnae vertebrarum respondens) explanetur, utraque convexitas posterior *b. b.* excavetur totaque linea peripherica *aspectum flexuosum* ad similitudinem signi exhibeat; vid. Fasc. 3. Tab. 13. fig. 1. Musculi Recti abdominis (*F.*), musculi Psoates (*G.*), flexuraeque intestini coli (*m. n.*), eaeque in caveam pelvis prominentes, aspectum caveae ita tortuosum reddunt.

Quo *propius pelvis aperturae inferiori persecatur, eo distinctius cavea ejus formam ovatam offert, eoque magis diametros ejusdem transversa diminuitur* (Tab. 14. 15).

Nam diametrum transversam *aperturae superioris* 4'''—9''' in pelvi masculina et 5''' in pelvi muliebri metimur. Utraque diametros *caveae pelvis* virorum aequalis est (4''.); apud mulieres diametros conjugata caveae (4''—6''' adaequans) transversam (qui 4''—3''' adaequat) tribus lineis superat. Denique diametros *antero-posterior aperturae inferioris* pelvis 3½'' (pelvis virorum) et 4''—3''' (pelvis mulierum), transversa modo 3—4 pollices longa aestimatur (Krause).

Praeterea tuberositates ischii, quae ad 3½'' (in pelvi masculina) inter se distant, non moventur; sed os coccygis, quod ad 3½'' a symphysi pubis distat, tam mobile est, ut diametrum anteroposteriorem ad 3—5''' adaugere possit.

Aspectus vero, quem *peripheria* discorum pelvis majoris repraesentat, *semper transverse ovalis* est. Denique disci pelvis ejusque *prope articulos ileofemorales* transverse diffissae, figuram discis thoracis per *articulos humeri* persecti haud dissimilem exhibent et solâ amplitudine inter se differunt. Compar. Tab. 15. fig. 1 et 3. Fasc. 3. cum Tab. 1. Fasc. 2.

2) *Sectiones ad longitudinem ductae* thoracem, eumque ad similitudinem *coni* rotundati *apiceque sursum spectantis*, figuratum esse demonstrant (Fasc. 2. A. Tab. 1—3).

Thorace *per latus dextrum vel sinistrum* unà *cum hypochondriis ad longitudinem* persecto, *utraque cavea* aperta aspectum *ellipsoideum* exhibet (Fasc. 3. A. Tab. 1. fig. 1).

Cavea abdominis unà cum regione iliaca per hypochondrium dextrum vel sinistrum in longitudinem diffissa, figuram *ovi* repraesentat *extremitateque largiore sursum* spectat (Fasc. 3 A. Tab. 1. fig. 2. Tab. 11. fig. 1. 2)

Ambitus discorum conicorum thoracis ita diversus est, ut thorax *per mediam claviculam* diffissus *ampliorem* conum offerat; utque disci thoracis

cadavere plicam peritonaei rectovesicalem caute removere, fasciam rectoprostaticam denudare et si nulla fissio basis prostatae in conspectum venit, vesiculas seminales a fundo vesicae sejungere atque replicare, ut hoc Fasc. 3 B. Tab. 27, fig. 3 repraesentat. Hac explorandi ratione apud *adultos et senes*, post praegressam lithotomiam perinaealem mortuos, usus semper vel parvam fissionem basis et utriculi fibrosi prostatae vel saltem nimiam extenuationem fasciae rectoprostaticae inveni.

3) Ratione hac et institutione mea servata *duplici modo* periculosum eventum lithotomiae evitari posse credo: *Primum magis tutum est prostatae et cervici vesicae urinariae cultro largam plagam infligere, quam per vulnus exiguum forti forcipis tractione in vesicam impetum facere.* Vulnus enim caesum, imo diametrum prostatae excedens, semper minus periculosum est, quam fissura cervicis vesicae, fasciarum et membranae mucosae. Praecipue autem propria experientia edoctus, infelicem operationis eventum timeo, si in plagam perinaei digitus index introductus vesicam urinariam nimis *contractam* (ergo irritabilem) tangit. Rem ita se habere et praeceptum hoc verum esse, operationes lithotomiae perinaealis in infantibus institutae probant. Operationes hae creberrime prosperum successum habent, etiamsi plaga, quae prostatae infligitur, semper fere confinea et basin prostatae excedit. Patet igitur, si operationem lithotomiae hoc modo dijudicemus, encheiresin, in qua cervix vesicae sine laesione basis et capsulae prostatae large diffinditur, ad magnos calculos extrahendos omnibus notis praeferendam esse. Ad hunc finem, si magnitudo calculi 18'''—24''' adaequat, methodus bilateralis Dupuytrenii omnium aptissima esse videtur (conf. Fasc. 3, Tab. 25, 26, 27, Fasc. 3 B. Tab. 24 et 25).

Alter, non minus probabilis modus, quo periculosam basis protastae et fasciarum pelvis laesionem evitare possumus, in eo consistit, ut cultello per vulnus urethrae in cervicem vesicae introducto, prostatam diversa directione incidamus. *Parvis ejusmodi incisionibus basis prostatae excedi nequit. Textus tenax et rigidus prostatae hac ratione incisae calculo extrahendo minus impedimentum facit et minus facile dirumpitur, quam plagâ largiori et una tantummodo directione ducta inflictus.* Ad encheiresin hanc rite exercendam parvum cultellum (operculo mobili et manubrio longo munitum) excogitavi, quo in plurimis lithotomiae operationibus saepe cum successu usus sum.

Tab. 27. Fig. 1. Sectio per utramque cristam ossium ilei et prope spinam ischii ita in longitudinem ducta, ut pelvis in segmentum anticum et posticum diffissa sit. Segmentum sectionis anticum. Peritonaeum e cavea pelvis remotum. Intestinum rectum una cum plica rectovesicali Douglassii retractum et replicatum. Fasciae pelvis et rectovesicalis denudatae. Vesica urinaria prope basin prostatae rejecta.

A. A. Ossa ilei. — *B.* Interna facies symphysis pubis. — *C.* Spina ischii. — *a.* Superficies interna parietis anterioris abdominis. — *b. b. b.* Lamina perpendicularis superior fasciae pelvis. — *b''. c. c.* Apertura interna canalis obturatorii.—*d. d. d.* Fasciculus ischiopubicus.—*e. e.* Margo anterior fasciculi ischiopubici s. ligamentum puboprostaticum laterale.— *ee.* Ligamentum puboprostaticum medium duobus ramulis venae dorsalis penis perforatum. — *ff.* Lamina horizontalis fasciae pelvis. — *f'. f'. f'.* Capsula fibrosa basis prostatae. — *g.* Collum vesicae urinariae prope basin prostatae resectum. — *h. h.* Fascia vesicularum seminalium et *hh.* Fascia rectovesicalis.—*i.* Plica peritonaei rectovesicalis Douglassii.—*k.* Intestinum rectum.

Fig. 2. Pelvis in cadavere hominis adulti eadem directione ac in fig. 1 persecta. Cervix vesicae urinariae prope basin prostatae *g* et prope marginem posteriorem colliculi seminalis rejecta.

Partes denudatae iisdem litteris ac in fig. 1 designatae sunt.

Fig. 3. In cadavere hominis macilenti mediae aetatis lithotomia perinealis consueto modo instituta est. Prostata lithotomo occulto incisa. Distantia laminae scindentis hujus instrumenti a vagina ipsius longitudinem 15''' adaequabat. Per vulnus hoc calculus 18''' magnus extractus erat. Peritonaeo, postquam pelvis in longitudinem in duo segmenta diffissa erat, remoto nullum vestigium fissurae basis prostatae observabatur, quum vero fascia rectovesicalis et seminalis caute disjuncta et vesicula seminalis sinistra replicata esset, nimia fissura basis prostatae et fundi vesicae in conspectum venit. Textura fibrosa fasciarum pelvis valde exculta. Segmentum sectionis anticum.

A. A. Ossa ilei.—*a.* Vesica urinaria.—*b. b.* Ureteres.—*c. c.* Ductus deferentes. — *d. d.* Fasciculus ischiopubicus fasciae pelvis. — *d. d.* Vesicula seminalis dextra in situ relicta. — *d''. d.* Vesicula seminalis sinistra a fundo vesicae urinariae sejuncta et replicata. — *e. e.* Fascia rectovesicalis. — *e'.* Fascia vesiculae seminalis. — *f. f.* Fissura nimia basis prostatae et fundi vesicae ipsius. — *ff.* Rudimenta fasciae rectovesicalis et seminalis. — *g. g.* Intestinum rectum.



CONSPECTUS SUCCINCTUS PARTIUM CAVEARUMQUE ABDOMINIS ET PELVIS SECTIONIBUS NOSTRIS PERLUSTRATARUM.

a. LIMITES ET ASPECTUS ABDOMINIS ET PELVIS.

Sectionibus *abdominis* et *thoracis* inter se comparatis, 1) *disci transversi* utriusque *caveae* in universum aspectum huic signo ⌒ similem exhibent et non nisi amplitudine inter se differunt (conf. Fasc. 2. Tab. 2—10. cum Fasc. 3. Tab. 1—9). At spatia costoscapularia (axillae), scapulae articulique humeri *supremae parti* thoracis adnexi *peripheriam externam* discorum ampliorem, *transversamque* ejus diametrum ter majorem reddunt (Fasc. 2. Tab. 1); in *infima* parte thoracis anguli scapulae *latitudinem posterioris partis* discorum adaugent (Fasc. 2. Tab. 11. fig. 1. Tab. 12. fig. 1); sed omnes *tres diametri caveae* thoracis in *discis inferioribus* semper *ampliores* sunt, quam in superioribus. E contrario aspectus discorum abdominis persecti potius ex visceribus eorumque conditione pendet. Stomacho et intestinis modice aequaliterque extensis, peripheria discorum aspectum *rotundato-ovatum* (Fasc. 3. Tab. 8, 9); vel omnino *circularem* (Fasc. 3. Tab. 10. fig. 1. Tab. 11. fig. 2) offert. In cadaveribus macilentis, stomacho vel intestinis valde collapsis, *anterior* discorum paries *excavatur* (Fasc. 3. Tab. 7).

Si peripheriam *thoracis sani transversimque* persecti *infra axillas* et *prope processum xyphoideum* metimur, supremam ejus partem ad $2^1/_2$", (apud viros) et ad $1^1/_4$" (apud mulieres) ampliorem inferiore parte videmus. E contrario in *phtisicis peripheria inferiorum* discorum ad $^3/_4$—$1^1/_2$" *amplitudinem superiorum superat* (Hirtz). Quemadmodum pulmone tuberculis affecto, apex caveae thoracis angustatur, ita dimensiones partis supremae et infimae thoracis phtisicorum eo imprimis inter se differunt, quod adeps, spatia costoscapularia explens diminuitur, musculi Pectorales tabent jecurque, adipe scatens, tumet. Dimensiones vero discorum *abdominis* vel prope costas vel prope pelvim persecti non multum inter se differunt eorumque peripheria *prope infimam partem* ventris potius *angustatur*. Denique, ut in thorace, ita in abdomine *transversim* persecto diametros *transversa* discorum diametrum antero-posteriorem longitudine superat. Si vero dimensiones utriusque discorum lateris

inter se comparamus, nec thoracis neque abdominis latus dextrum lateri sinistro omnino aequale invenimus.

Aspectus ille caveae thoracis et abdominis, transversim persectae, isque, (ut modo diximus), signo [sign: b a b] haud dissimilis, *in discis transversis pelvis majoris* ita mutatur, ut incisura signi *a* (columnae vertebrarum respondens) explanetur, utraque convexitas posterior *b*. *b*. excavetur totaque linea peripherica *aspectum flexuosum* ad similitudinem signi [sign] exhibeat; vid. Fasc. 3. Tab. 13. fig. 1. Musculi Recti abdominis (*F*.), musculi Psoates (*G*.), flexuraeque intestini coli (*m*. *n*.), eaeque in caveam pelvis prominentes, aspectum caveae ita tortuosum reddunt.

Quo *propius pelvis aperturae inferiori persecatur, eo distinctius cavea ejus formam ovatam offert, eoque magis diametros ejusdem transversa diminuitur* (Tab. 14. 15).

Nam diametrum transversam *aperturae superioris* 4'''—9''' in pelvi masculina et 5''' in pelvi muliebri metimur. Utraque diametros *caveae pelvis* virorum aequalis est (4".); apud mulieres diametros conjugata caveae (4"—6''' adaequans) transversam (qui 4"—3''' adaequat) tribus lineis superat. Denique diametros *antero-posterior aperturae inferioris* pelvis $3^1/_2$" (pelvis virorum) et 4"—3''' (pelvis mulierum), transversa modo 3—4 pollices longa aestimatur (Krause).

Praeterea tuberositates ischii, quae ad $3^1/_4$" (in pelvi masculina) inter se distant, non moventur; sed os coccygis, quod ad $3^1/_2$" a symphysi pubis distat, tam mobile est, ut diametrum anteroposteriorem ad 3—5''' adaugere possit.

Aspectus vero, quem *peripheria* discorum pelvis majoris repraesentat, *semper transverse ovalis* est. Denique disci pelvis ejusque *prope articulos ileofemorales* transverse diffissae, figuram discis thoracis per *articulos humeri* persecti haud dissimilem exhibent et solâ amplitudine inter se differunt. Compar. Tab. 15. fig. 1 et 3 Fasc. 3. cum Tab. 1. Fasc. 2.

2) *Sectiones ad longitudinem ductae* thoracem, eumque ad similitudinem *coni* rotundati *apiceque sursum spectantis*, figuratum esse demonstrant (Fasc. 2. A. Tab. 1—3).

Thorace *per latus dextrum vel sinistrum* unà *cum hypochondriis ad longitudinem* persecto, *utraque cavea* aperta aspectum *ellipsoideum* exhibet (Fasc. 3. A. Tab. 1. fig. 1).

Cavea abdominis unà cum regione iliaca per hypochondrium dextrum vel sinistrum in longitudinem diffissa, figuram *ovi* repraesentat *extremitateque largiore sursum* spectat (Fasc. 3 A. Tab. 1. fig. 2. Tab. 11. fig. 1. 2)

Ambitus discorum conicorum thoracis ita diversus est, ut thorax *per mediam claviculam* diffissus *ampliorem* conum offerat; utque disci thoracis

prope axillas propeque mediastina persecti minores conos exhibeant. (Comp. Fasc. 2. A. Tab. 1. cum Tab. 4. 5. 6. 8. 9).

Figura *thoracis medii* (per mediastina) persecti cum *ampulla* comparari potest; extremitas ejus angusta (quae trachea est) ad collum extenditur, fundusque diaphragmati adponitur (Fasc. 1 A. Tab. 11. 12).

Aspectus *caveae abdominis* unà cum *cavea pelvis mediae* vel *fere mediae* ad *longitudinem sectae* maxime variat. Si intestina aëre modice extensa sunt, *utraque cavea* figuram hac ratione inflexam exhibet. Extremitates figurae superior et inferior, easque inflexae (diaphragmati et excavationi pelvis respondentes), paulo ampliores apparent quam media pars disci. (Fasc. 3 A. Tab. 5). In cadaveribus macilentis intestinisque valde collapsis aspectus utriusque caveae persectae hoc modo mutatur pariesque anterior abdominis corporibus vertebrarum lumbalium fere contiguus cernitur (Fasc 1. A. Tab. 12. 13). Denique cavea abdominis liquore extensa (in ascitide), omnino alium aspectum eumque huic figurae similem offert (Fasc. 3. A. Tab. 6).

3) Thorax in *discos anteriores et posteriores* persectus *aspectum fornicis arcuati* repraesentat. Disci fornicati eo ampliores eoque longiores sunt, quo thorax columnae vertebrali propius persecatur. (Comp. Fasc. 2 B. Tab. 1. cum Tab. 5—8). In discis anticis mediastinum eundem fornicem *in duas cellas* inaequales sejungit (Fasc. 1 B. Tab. 1. 3. 4). In discis posticis vero non unum, sed *duos fornices acuminatos*, et columnae vertebrarum interpositos conspicimus (Fasc. 1 B. Tab. 7. 8).

b. PARIETES CAVEAE ABDOMINIS ET PELVIS. COROLLARIA CHIRURGICA.

In *sectionibus anteroposterioribus* imprimis *situs et directio diaphragmatis* notari potest.

1) *Diaphragma parietem superiorem* abdominis ita convexum constituit, ut *pars* ejus *costalis sex* costis inferioribus (costis 12ae, 11ae, 10ae, 9ae et cartilaginibus costarum 8ae et 7ae) et processui xyphoideo sterni adnectatur, *pars lumbalis* 1ae, 2ae, 3ae et 4ae vertebris lumborum adhaereat, apex fornicis vero usque ad cartilaginem costae 4ae vel 3ae adscendat.

Ideoque omnes *sectiones transversae* thoracis, quae *infra spatium intercostale sextum* ducuntur, semper unà cum caveis pleurorum etiam *cavum peritonei* dividunt.

Pars convexa diaphragmatis *transversim* persecta *aspectum* ∞ exhibet, quod imprimis icones 10 fig. 3 et 16. fig 1. Fasc. 2. bene demonstrant.

purulentum ejusdem textus timendum est, Arter. Iliaca externa, ut vidimus, uno solo loco (eoque inter ligamentum Poupartii et marginem inferiorem m. Obliqui interni sito), quoloco (*aa.*) Epigastrica et Circumflexa ilei oriuntur, peritonaeo non contigua est (Fasc 2 A. Tab. 12. fig. 1.); quum vero a. Iliaca communis, vel Hypogastrica, vel origo Iliacae externae denudantur, saccus peritonaei in intervallo insigni, eoque 3" fere longa ut a pariete abdominis, ita a fascia iliaca solvitur atque unà cum intestino caeco vel flexura colica elevatur (Fasc. 2 A. Tab. 14. fig. 1. 2. In utraque icone locus, quo peritonaeum solvitur, lineis arcuatis designatus est).

Praeterea, *paries anterior* abdominis vel propter situm *canalis inguinalis et arteriae Epigastricae* notatu dignissimus est.

De situ et dispositione *canalis inguinalis* jam supra egimus (Fasc. 3 B. pag. 30). Hoc loco praeterea notandum est, *ambitum annuli inguinalis externi in diverso corporis situ non semper unum eundemque esse*. In situ corporis supino annulus femoribus valde flexis et appropinquatis, angustatur idem, femoribus divaricatis, dilatatur. Annulo angustato, alterum ejus crus alteri appropinquatur; *circularis annuli coarctatio* nunquam animadvertitur. Itaque causa herniae strangulatae nunquam in solo annulo inguinali externo quaerenda est. Viscus prolapsum imprimis vel *collo sacci herniosi*, vel *parte pubica fasciae transversae* strangulatur; margo liber ejusdem fasciae isque fibris semilunaribus constitutus, (vid. Fasc. 3 B. pag. 34. Tab. 25. fig. 2. *c. d.*), unà cum fibris a ligamento Gimbernatii ad lineam albam ascendentibus (fascia pectineo obliqua Thomsonii) viscus prolapsum angulo supremo annuli inguinalis externi adprimit ansaeque instar constringit.

Arteria Epigastrica inferior plerumque ad 3—6''' supra ligamentum Poupartii (interdum etiam infra ligamentum) a latere interno art. Iliacae externae oritur. Prope originem art. Epigastrica arcum eumque convexitate deorsum spectantem exhibet *Funiculus spermaticus*, isque arcus instar inflexus convexitate sursum spectat arcuique arteriali superponitur. Truncus arteriae, qui inter fasciam transversam et peritonaeum situs est, obliquam directionem sequitur, ita ut origo trunci ad 2¾" a symphysi pubis distet, ejusque extremitas superior ad 1½" supra ligamentum Poupartii margini externo m. Recti abdominis se immergit. (Fasc. 3. Tab. 14. fig. 1. *e.*). Arteria Epigastrica ad musculum Rectum ascendens, canalem inguinalem decussat eademque *inter utramque canalis aperturam* decurrens, *externo lateri annuli inguinalis externi internoque margini annuli inguinalis interni* respondet. Viscus per canalem inguinalem prolapsum aperturam internam canalis annulo externo adducit; hanc ob causam arteriam Epigastricam in hernia *inguinali externa congenitaque* semper *ad internum latus* colli herniosi positam videmus. E contrario in herniis, quae *directionem canalis inguinalis non sequuntur, sed*

(Fasc. 3. A. Tab. 1. fig. 2 inter *C. L. M.*). Textus cellulosus mediastini anterioris, isque inter utrumque illum fasciculum diaphragmatis id est inter processum xyphoideum et cartilaginem costae 7ae inclusus, in stratum cellulosum extraperitoneale propagatur. Pericardium hydrope affectum, totum illud intervallum explet, et, incisione *inter processum xyphoideum et cartilaginem costae 7ae facta,* facile denudatur (Larrey).

Ex *quinque* aperturis diaphragmatis *duae* (*hiatus aorticus* et *foramen oesophegeum*) cruribus internis partis lumbalis constituuntur et Aortam descendentem, oesophagumque unà cum duobus truncis nervorum Vagorum transmittunt; (Fasc. 2 B. Tab. 8.—fig. 1. *g. g. a. hh*) *duae aperturae* eaeque parvae in utroque latere inter crus medium et externum hiant transituique venae Azygos (in latere dextro) vel venarum Lumbarium (in latere sinistro) et ramorum Splanchnicorum n. Sympathici inserviunt; denique *una apertura* centri tendinei diaphragmati (foramen quadrilaterum) venam Cavam inferiorem circumcingit (Fasc. 2 B. Tab. 7. fig. 1. *w. w.*).

2) Parietes abdominis *anterior* et *laterales.*—Cristâ ossis ilei ultimisque costis (12 — 4ta) exceptis, *tres* partes tendineae tribus musculis abdominis vera insertionis puncta praebent; eaque sunt: *linea alba. fascia lumbodorsalis* et *linea semicircularis Douglassii.* De harum partium dispositione jam supra fusius egimus (conf. Fasc. 3. pag. 38.); hoc loco sola exponam, quae sectionibus nostris perlustrata ad diversas operationes instituendas notatu dignissima sunt.

1) *Limites* inter aponeurosin et partem muscularem m. Obliqui abdominis externi *duabus lineis* determinantur. *Altera* earum eaque obliqua a spina anteriore superiore ad umbilicum protrahitur; *altera* a cartilagine costae 9ae *ad perpendiculum ita ducitur, ut primam lineam ad distantiam 2" a spina ilei sub angulo decusset.*—Omne spatium triangulare idque lineâ illâ perpendiculare, ligamento Poupartii lineâque abdominis alba circumscriptum, *aponeurosin musculi Obliqui abdominis externi* includit.

2) Linea alba abdominis unà cum altera linea inflexa, eaque *a tuberculo pubis ad cartilaginem costae 9ae* oblique ita *ducta, ut a spina anteriore superiore ossis ilei ad 2½" distet,* limites *aponeurosis m. Obliqui abdominis interni* designat.

3) Denique *linea semicircularis, eaque a processu xyphoideo incipiens,* et *ad 2" a spina anteriore superiore ossis ilei et ad 1½ ab externo latere tuberculi pubis distans, limites externos aponeurosis Transversi abdominis* circumscribit.

Quum omnes incisiones *ad arterias Iliacas* denudandas non nisi intactâ parte tendinea aponeurosi et Obliqui interni et Transversi sunt instituendae, limites utriusque aponeurosis determinare necessarium est. Nam et fascia transversa

inguinalis, musculo Transverso abdominis perforato, inter eundem musculum et Obliquum internum descendunt, in canalem inguinalem intrant et in cute pubis disribuuntur; ramus tertius, isque=3 *N. Spermaticus* s. *Pudendus externus* (ramus nervi Genitocruralis) in parietem posteriorem canalis inguinalis penetrat et in cremastere, tunica *dartos* scrotoque dispergitur.

3) *Paries posterior abdominis et caveae pelvis immobilis*, a pariete anteriore imprimis eo distinguitur, quod semper unum eundemque aspectum exhibet. Nam *paries anterior*, qui mobilissimae canalis intestinalis parti (mesenterio instructae) contiguus est, prout intestina vel extensa vel vacua contractaque sunt, aspectum modo *convexum* (Fasc. 3 A. Tab. 6), modo *concavum* (Fasc. 2 A. Tab. 12) offert.

E contrario *paries posterior*, cui intestina visceraque minus mobilia (colon, coecum, renes) adcumbunt, per *utrumque latus in longitudinem persectus*, semper *planum in anteriorem partem inclinatum* (Fasc. 3 A. Tab. 1. fig. 1. 2. Tab. 11. fig. 1. 2.) idemque *medius* diffissus, figuram hac ratione *inflexam* ⟨ repraesentat (Fasc. 3 A. Tab. 4. 5.). Crassissimae musculorum series (Sacrolumbales, Longissimi dorsi, Quadrati lumborum, Psoates) eaeque in caveam abdominis et pelvis prominentes (Fasc. 3 A. Tab. 2. *S. T.*) parietem posteriorem ab utroque latere *inclinatum* efficiunt; *media parietis pars* autem propter flexuram lumbalem columnae vertebralis propterque ossis sacri promontorium, quod in caveam prominet, ita in hunc modum *inflexa* ⟨ conspicitur. In corporibus macilentis et intestinis vacuis valdeque contractis anterior abdominis paries et excavatur et flexurae lumbali promontorioque, in sectionibus ad longitudinem ductis, contiguus est, ita ut Aorta descendens, eidem flexurae adposita, per parietem abdominis (ad metrorrhagiam cohibendam) facile comprimi possit (quam rem icones 10 et 12 Fasc. 2 A. perspicue demonstrant).

Paries posterior, qui abdomine pelvique per *utrumque latus* (dextrum et sinistrum) *ad longitudinem* persecto tanquam *planum inter costam 12am et lineam arcuatam pelvis inclinatum conspicitur* (Fasc. 3 A. Tab. 1. 2. 11.) idemque in *sectionibus transversis* prorsus alium aspectum offert. Quum ossa ilei excavata sint excavataque eorum pars musculis Iliacis haud expleatur, quum porro musculi Psoates magis quam mm. Iliaci in caveam peritonaei promineant, facile sequitur, ut in *pelvi majori transversim persecta, inter cristam ossis ilei, musculum Psoatem et parietem abdominis anteriorem, locus concavus, isque fossa iliaca* dictus, animadvertatur. (Fasc. 3. Tab. 13. fig. 1. inter lit. *B. E.* et *G.*). Quo propius pelvi minori sectiones instituuntur: eo angustiorem ambitum fossa iliaca offert et ad similitudinem

spatium illud cellulosum (*f.*) introducto, totum parietem aponeuroticum eundemque tum a peritoneo separatum et digito submisso tensum, supra digitum persecabamus. Quâ encheiresi adhibitâ, peritonaeum nunquam laesimus. Nam saccus peritonaealis (*g.*), ut sectio in Tab. 12. fig. 2 adumbrata evidentissime demonstrat, prope angulum vulneris externum et a fascia transversa (*e*) et a fascia iliaca (*ff.*) strato celluloso (*f.*) ita sejunctus est, ut, nullâ vi adhibitâ facile separari possit. Nihilominus ex undecim aegrotantibus soli *quatuor* convaluerunt. Quatuor, haemorrhagiâ (14 diebus post factam operationem elapsis) exortâ, animam cum sanguine effuderunt. Omnes reliquos *oedema acutum purulentum* necavit. Nam oedema phlegmonosum textus cellulosi extraperitonealis a loco vulnerato per totum abdomen rapidissime propagatur laminasque cellulosas et adipem fasciae propriae destruit.

Pars parietis abdominalis anterior, eaque *e regione arteriae Iliacae communis posita, vagina musculi Recti et linea semilunaris Spigelii* est, quam rem *sectiones obliquae* per pelvim congelatam ductae evidentissime demonstrant. (Conf. Fasc. 2 A. Tab. 13. fig. 1. Tab. 14. fig. 1. 2.). Ideoque ad eandem arteriam denudandam plaga parieti abdominis eo loco infligenda est, qui non trunco Iliaci communis, sed potius situi arteriae Iliacae externae respondet.

Incisio igitur ad vinculuram *a. Iliacae communis* et *Hypogastricae* instituendam aptissima, (quod me propria experientia docuit) ea est, quae *ad 1" infra spinam anteriorem superiorem ossis ilei incipiat, ad 2—2½" ab eadem spina interiora versus distet, oblique sursum et extrorsum continuetur atque 3" longa, inter cristam ossis ilei et costam 10ᵃᵐ desinat.*

In universum, cum margo externus musculi Recti lineaque semicircularis tendinea Spigelii 2—2½" a spina anteriore superiore ilei distat, omnes incisiones parietis abdominis ad arterias Iliacas denudandas ita instituendae sunt, ut *angulus vulneris internus nunquam longius quam 2½" a spina anteriore superiore ossis ilei removeatur;* parte illa tendineâ musculorum abdominis persectâ, nec fascia transversa accurate distingui, nec laesio peritonaei facile evitari potest.

Caeterum eadem incisio, quae ad denudandam arteriam Iliacam externam instituitur (ad 2" supra ligamentum Poupartii facta) *et ad truncum communem et ad arteriam Hypogastricam* ducit.

Arteriâ Iliacâ communi *bis* a me devinctâ; uterque aegrotus diebus 20 post factam operationem inanis mortuus est.

Omnes arteriarum Iliacarum vinculurae imprimis propter *fasciae propriae* laesionem solutionemque periculosae sunt. Ideoque quo magis saccus peritonaei separatur, quo magis fascia propria eaque saccum peritonaei partibus viciniis adnectens, dilaceratur, eo magis post operationem *oedema phlegmonosum et*

Maxima musculi *Psoatis majoris* portio (superior s. abdominalis) et ne dimidia quidem pars m. *Iliaci interni* vagina fibrosa fasciae includuntur; pars utriusque musculi inferior (eaque infra ligamentum Poupartii posita) laminâ profundâ fasciae latae involvitur. Praeterea, eadem vagina musculo utrique communis, *nervum Cruralem* (ramum plexus 5 nervorum Lumbalium) (Fasc. 3. Tab. 13. fig. 1. *y*. fig. 2. *o*. fig. 3. *r*.) et interdum duos alios ramos *plexus Lumbalis* (Ileohypogastricum et Ileoinguinalem vel Genitocruralem) continet. (Fasc. 3 B. Tab. 26. fig. 3 *k'*. *k''*.). Musculus *Psoas minor*, cujus tendo prope lineam arcuatam pelvis fibris fasciae iliacae contextus est, tensor vaginae musculi Psoatis majoris haberi potest.

Quum m. Psoas major *quinque* fasciculis in corpora vertebrarum lumbalium eorumque processus transversos inseratur, et *quinque* nervos Lumbales occulat, pus vertebris carie affectis, inter fasciculos musculares in vaginam muscularem intrat, tractum nervi Cruralis sequitur, infra ligamentum Poupartii usque ad trochanterem femoris minorem descendit nervumque denudatum corrodit. Abscessus ille, *psoadicus per congestionem* appellatus interdum cum abscessu fossae iliaco (perityphlitico) confundi potest. Omnes abscessus, perityphlitici, et veri psoadici (qui phlegmasiâ acutâ musculi textusque cellulosi intravaginalis provocantur), si supra ligamentum Poupartii prominent, eo loco aperiendi sunt, quo plica peritonaei ad 3 vel 4''' a ligamento distat (Fasc. 3 A. Tab. 12. fig. 1. *h*.); pus in spatio illo celluloso (*h*.) inter fascias, transversam (*a*.) et iliacam (*c*. *d*.), collectum, inflexionem peritonaei (*cc*.) ita removet, ut laesio sacci serosi facillime evitari possit.

Praeter fossam iliacam *parietem posteriorem abdominis* eamque ejusdem parietis partem quae inter cristam iliacam et costam 12^{am} posita est (conf. Fasc. 3 B. Tab. 14.), tres musculi abdominis (Obliqui, fig. 1. *f*. *g*. et Transversus, *h*.) musculique Sacrolumbalis (*c*.) et Quadratus lumborum (*e*.) constituunt. Uterque musculus Obliquus *duo* strata carneae indolis exhibet eaque (*f*. *g*.) prope externum latus m. Sacrolumbalis paulatim extenuantur et in laminam tendineam (*b*. *b*.) transeunt. Musculus Transversus abdominis in hac regione omnino texturam aponeuroticam habet (*pp*.) ejusque aponeurosis in *duas* lamellas finditur; quarum *altera* (*oo*.) faciem anteriorem musculi Quadrati lumborum (*e*.) investit; altera eaque cum portionibus tendineis mm. Obliqui interni et ex parte m. Quadrati contexta (*d*.), paries vaginae fibrosae m. Sacrolumbalis (*c*.) *anterior* est. *Posteriorem* ejusdem vaginae parietem fascia lumbodorsalis partesque tendineae mm. Obliquorum inter se contextae, (*b*. *b*.) constituunt. Ideoque, locus prope marginem externum m. Sacrolumbalis situs, tenuissimus est crassitudinemque 1$\frac{1}{2}$ paene adaequat (inter *ϑ*. et *b*.). Nam sola musculorum Obliquorum strata, eaque extenuata, (*f*. *g*.), musculus Quadratus lumborum (*e*.) et aponeurosis m. Transversi (*pp*.) partem illam

recta via e cavea pelvis per annulum externum prolabuntur, (in herniis Hesselbachii aliisque) arteria Epigastrica *externo lateri* colli herniosi contigua est. Ex *tribus* arteriae ramulis *unus* (*a Spermatica externa*) per aperturam internam in canalem inguinalem penetrat; *secundus* (a. *Pubica*) ad symphysin ossium pubis pergit; *tertius* (*Anastomoticus*) ad canalem obturatorium descendit. Nec raro fieri solet, ut art. *Epigastrica una cum art. Obturatoria* (trunco communi) ex arteria Iliaca externa oriatur (I. Cloquet ex numero 500 cadaverum in 348 truncum arteriae Epigastricae et Obturatoriae communem observavit). Si truncus utrique arteriae communis longitudinem ³/₄—1" adaequat, ramus Obturatorius rectâ fere viâ ad latus internum ligamenti Gimbernatii descendit. (vid. Fasc. 3 B. pag. 37. Tab. 26. fig. 3. *f.*). Itaque viscere per annulum cruralem prolapso, art. Obturatoria, si truncus utrique arteriae communis satis longus est, *supremam internamque colli herniosi partem* cingit.

Venae Epigastricae, eaeque trunci arterialis satellites, utrique ejusdem lateri adcumbunt et in venas Obturatorias confluunt.

Cum hernia inguinalis externa eaque inveterata, ab interna non facile distinguatur, utique certius est praecepto cel. Scarpae observato, collum herniae strangulatae ita dilatare, ut annulus inguinalis. sectione *ad perpendiculum ducta* (directione musculo Recto parallela) incidatur. Ceterum haud pejori successu, ut propria experientia me docuit, in inguinalibus cruralibusque herniis strangulatis partes tensae (*i. e.* margo semilunaris annuli inguinalis interni, margo falciformis ligamenti Gimbernatii, fasciola ileopubica Thomsonii, conf. Fasc. 3 B. pag. 38) *duabus vel tribus iisque parvis incisionibus persecatur*. Quae incisiones, si longitudinem 1—2''' non superant, arterias collo sacci vicinas haud laedere possunt; in universum in herniotomia laesio intestini strangulati, magis timenda est, quam laesio vasorum. Itaque me auctore, imprimis locus tensus digito explorandus et apex obtusus seringotomi tenuissimi (operculo instructi) inter viscus prolapsum et collum sacci insinuandus est. Nam intestinum *per canalem cruralem* elapsum, vel strangulatione jam soluta facile rumpitur. (Conf. Fasc. 3 B. pag. 20—39). Quae cum ita sint, laudatum operandi modum, quo in permultis herniotomiis a me institutis usus sum, omnibus reliquis praefero.

Praeterea animadvertendum est, annulum cruralem eumque femore valde extenso abductoque (quam rem experimenta in cadaveribus instituta docent) valde coarctatum, (scarpa) incisione ligamenti Gimbernatii fasciolaeque Thomsonii facta mox relaxari.

Ex numero nervorum parietis anterioris abdominis prae ceteris *tres* notatu digni sunt. Omnes tres ex *plexu nervorum Lumbalium* (1—5 paris) originem ducunt. Horum ramorum *duo:* 1) *N. Iliohypogastricus* et 2) *N. Ilio*

α.) coli et flexura sigmoidea in *latere sinistro* (fig. 1. *n. n.*) arteriis Iliacis communibus superponuntur.

Ceterum nec ureter nec ductus deferens, neque vasa Spermatica, nec mesenterium, neque flexura coli in arteria denudanda, occurrunt; nam *partes illae peritonaeo adnexae unà cum sacco seroso ab arteria facillime separantur.*

Arteria *Iliaca externa* supra fasciam iliacam prope marginem internum m. Psoatis descendit, qui prominens musculi margo vasorum Iliacorum situm (in operatione vincturae) indicat. *Vena Iliaca externa* interno arteriae lateri; vena *Circumflexa ilei* anteriori arteriae parieti (prope ligamentum Poupartii) *nervus Lumbo-inguinalis* (ramus nervi Genitocruralis) externo ejus margini contigua sunt. Et arteria et vena propria lamina fasciae iliacae involvuntur eique adhaerent. (Fasc. 3 A. Tab. 12. *d.*). Vel una vel duae glandulae lymphaticae vaginae vasorum prope arcum cruralem adcumbere solent.

Nervus Cruralis vaginâ musculi Psoatis includitur ideoque a vasis Iliacis omnino sejunctus, sub ligamento Poupartii ad femur pergit. (Conf. Fasc. 3 B. Tab. 26 fig. 1. m.—Fasc. 3. Tab. 16. fig. 1. *g.*).

Arteria Iliaca interna s. Hypogastrica ($1\frac{1}{2}$" longitudinem adaequans) directionem lineae ad perpendiculum ducta sequitur. Origo arteriae ossi sacro innititur; totus truncus, adipe undique cinctus, caveae pelvis minoris imminet, vena Iliaca externa ad externum latus, vena Hypogastrica autem arteriae postponitur.

Ex ramis art. Hypogastricae *quatuor posteriores*, sed quinque vel *sex anteriores* sunt: 1) *art. Ileolumbalis* eaque inter os sacrum et m. Psoatem majorem sita, omnium ramorum suprema est; 2) *duae aa. Sacrales laterales* (quarum rami per foramina sacralia anteriora penetrant); 3) *a. Glutea* eaque ad incisuram ischiadicam majorem pergens; 4) ramus *impervius vel chorda umbilicalis*; 5) *a. Obturatoria*, quae unà cum nervo in canalem obturatorium petit; 6) *a. Ischiadica*, 7) *vesicales et uterinae*, 8) *Pudenda communis*.

Situs *trium* ramorum: *Gluteae*, *Ischiadicae* et *Pudendae* imprimis *sectionibus pelvis transversis* demonstratur.

Pelvi *per marginem superiorem incisurae ischiadicae majoris transversim* persectâ, (Fasc. 3. Tab. 14. fig. 1.) apparet: 1) intervallum quod longitudinem 2" adaequans, inter ossa ilei (*A.*) et sacrum (*B. C.*) intercedit musculoque Pyriformi (*O.*) expletur. 2) Idem intervallum, quod nihil aliud est nisi incisura ischiadica major, musculo Pyriformi in *duas* portiones vel potius *duo spatia cellulosa: externum* sive *superius* et *internum vel inferius* dividitur. 3) *Externa* pars, eaque supra et ad externum latus m. Pyriformis posita, *vasa Glutea* (*a. a*) duasque *nervi Ischiadici* radices (*n. n.*) includit et musculo Glutaeo maximo (*O.*) margineque postico m. Glutaei medii (*N.*) tegi-

infundibuli figurata est (conf. Fasc. 3. Tab. 13. fig. 1. 2. 3.). Parietes fossae iique musculis: Iliaco interno et Psoate magno constituti, fascia Iliaca et propria (*d.* *d'''*. fig. 1.) investiuntur; a *parte anteriore* et *externa* m. Transversus abdominis (fig. 1. *E.*), fasciaque transversa (*d'*.) fossam limitant, ejusque *limites inferiores* utraque fascia (et transversa et iliaca) eaque margini posteriori ligamenti Poupartii contexta (prope lit. *p.* fig. 1.) determinat (Fasc. 3 B. Tab. 26. fig. 3.). Denique *interna* fossae pars, eaque margine m. Psoatis (fig. 1. *G.*) prominente circumscripta, in caveam abdominis pelvisque hiat.

Intestinum *coecum* fossam iliacam dextram, *colon descendens* fossam sinistram occupant. (Fasc. 3. A. Tab. 11. fig. 2. *l.* Tab. 14. fig. 1. 2. *n. y.* Fasc. 3. B. Tab. 14. fig. 1. *u.* fig. 2. *u.* *uu.*). Peritonaeum, quod solum *anteriorem* parietem utriusque intestini investit, ad utrumque ejus latus inflectitur (Fasc. 3 B. fig. 2. *s''*. *s''*.) inflexumque in *duas* laminas satis distinctas finditur. *Altera* lamina, eaque serosa, sola parietem anteriorem intestinorum involvit; *altera*, eaque cellulosa, densaque (Tab. 14. fig. 1. *qq*. fig. 2. *uu.*) parieti *posteriori* intestinorum caeci et coli adponitur. Laminam illam peritonaei cellulosam, interdum *bifissam* fasciaeque propriae pelvis contextam et adeo *splendentem tenacemque* observavimus, ut in operatione ani artificialis (ad methodum Amussatii) *tunicae serosae similis* esset. Ideoque paries coeci et coli descendentis posterior, cujus velamentum serosum desideratur, textui adipato laxissimo fasciaeque iliacae adcumbit (Tab. 14. fig. 2. *q. o.*). Stratum illud cellulosum *tres* ramos *plexus Lumbalis* (*nn. Iliohypogastricum, Ilioinguinalem* et *Genitocruralem*) includit; inde fit, ut pus in fossa iliaca collectus (perityphlitis) corrosis nervis partium, in quibus rami Spermaticus externus et Ilioinguinalis distribuuntur, atrocissimos dolores excitet. Abscessus fossae iliacae, qui ulcere intestini coeci (post typhum) perforante provocari solent, inter peritonaeum et fasciam transversam in regionem inguinalem extenduntur supraque ligamentum Poupartii prominent. Alvus, per parietem intestini posteriorem (eumque ulcere perforatum) egressus in textum cellulosum fossae iliacae evacuatur atque *oedema acutissimum purulentumque* fasciae propriae pelvis gignit. Fascia iliaca si gracilioris potiusque cellulosae quam fibrosae indolis est, accumulato in fossa iliaca pure alvoque facile perforatur; qua re facta abscessus fossae iliacae in abscessum psoadicum mutatur.

Fascia iliaca (conf. Fasc. 3 B. pag. 35, 36.) supra fossam iliacam extensa, adnectitur: 1) arcui tendineo partis lumbalis diaphragmatis; 2) cristae ossis ilei; 3) corporibus vertebrarum lumbalium; 4) lineae arcuatae pelvis; 5) parti externae arcus cruralis (quo loco fasciae transversae contexta est) et 6) eminentiae ileopectineae ramoque horizontali ossium pubis (eodem loco, quo cum fascia lata convenit) (conf. Fasc. 3 B. Tab. 26. fig. 3. *cc.*).

Maxima musculi *Psoatis majoris* portio (superior s. abdominalis) et ne dimidia quidem pars m. *Iliaci interni* vagina fibrosa fasciae includuntur; pars utriusque musculi inferior (eaque infra ligamentum Poupartii posita) laminâ profundâ fasciae latae involvitur. Praeterea, eadem vagina musculo utrique communis, *nervum Cruralem* (ramum plexus 5 nervorum Lumbalium) (Fasc. 3. Tab. 13. fig. 1. *y*. fig. 2. *o*. fig. 3. *r*.) et interdum duos alios ramos *plexus Lumbalis* (Ileohypogastricum et Ileoinguinalem vel Genitocruralem) continet. (Fasc. 3 B. Tab. 26. fig. 3 *k'*. *k''*.). Musculus *Psoas minor*, cujus tendo prope lineam arcuatam pelvis fibris fasciae iliacae contextus est, tensor vaginae musculi Psoatis majoris haberi potest.

Quum m. Psoas major *quinque* fasciculis in corpora vertebrarum lumbalium eorumque processus transversos inseratur, et *quinque* nervos Lumbales occulat, pus vertebris carie affectis, inter fasciculos musculares in vaginam muscularem intrat, tractum nervi Cruralis sequitur, infra ligamentum Poupartii usque ad trochanterem femoris minorem descendit nervumque denudatum corrodit. Abscessus ille, *psoadicus per congestionem* appellatus interdum cum abscessu fossae iliaco (perityphlitico) confundi potest. Omnes abscessus, perityphlitici, et veri psoadici (qui phlegmasiâ acutâ musculi textusque cellulosi intravaginalis provocantur), si supra ligamentum Poupartii prominent, eo loco aperiendi sunt, quo plica peritonaei ad 3 vel 4''' a ligamento distat (Fasc. 3 A. Tab. 12. fig. 1. *h*.); pus in spatio illo celluloso (*h*.) inter fascias, transversam (*a*.) et iliacam (*c*. *d*.), collectum, inflexionem peritonaei (*cc*.) ita removet, ut laesio sacci serosi facillime evitari possit.

Praeter fossam iliacam *parietem posteriorem abdominis* eamque ejusdem parietis partem quae inter cristam iliacam et costam 12^{am} posita est (conf. Fasc. 3 B. Tab. 14.), tres musculi abdominis (Obliqui, fig. 1. *f*. *g*. et Transversus, *h*.) musculique Sacrolumbalis (*c*.) et Quadratus lumborum (*e*.) constituunt. Uterque musculus Obliquus *duo* strata carneae indolis exhibet eaque (*f*. *g*.) prope externum latus m. Sacrolumbalis paulatim extenuantur et in laminam tendineam (*b*. *b*.) transeunt. Musculus Transversus abdominis in hac regione omnino texturam aponeuroticam habet (*pp*.) ejusque aponeurosis in *duas* lamellas finditur; quarum *altera* (*oo*.) faciem anteriorem musculi Quadrati lumborum (*e*.) investit; altera eaque cum portionibus tendineis mm. Obliqui interni et ex parte m. Quadrati contexta (*d*.), paries vaginae fibrosae m. Sacrolumbalis (*c*.) *anterior* est. *Posteriorem* ejusdem vaginae parietem fascia lumbodorsalis partesque tendineae mm. Obliquorum inter se contextae, (*b*. *b*.) constituunt. Ideoque, locus prope marginem externum m. Sacrolumbalis situs, tenuissimus est crassitudinemque 1½ paene adaequat (inter *ϑ*. et *b*.). Nam sola musculorum Obliquorum strata, eaque extenuata, (*f*. *g*.), musculus Quadratus lumborum (*e*.) et aponeurosis m. Transversi (*pp*.) partem illam

parietis posterioris constituunt; eamque operationi ani artificialis (ad methodum Amussatii) aptissimam reddunt.

In latere *dextro* ren et colon ascendens, in *sinistro* ren et colon descendens eidem parti parietis abdominis adcumbunt (Fasc. 3 A. Tab. 2. Tab. 11 fig. 1. Fasc. 3 B. Tab. 14. fig. 1. *u.* *x.*). Intervallum, quod inter renem cristamque ossis ilei intercedit, longitudinem $2^1/_2$" et crassitudinem 3" adaequat (Fasc. 3 B. Tab. 14. fig. 1. inter *A.* et *x.*) estque solum, quod ad anum artificialem formandum (ad methodum Amussatii) ducit. In operatione instituenda magni momenti est aponeurosis, quae *parti anticae m. Quadrati* lumborum adcumbit (fig. 1. *d.*). De operatione ipsa jam supra fusius egimus (Fasc. 3 B. pag. 19).

Os sacrum et pars lumbalis columnae vertebrarum *parietis posterioris medii* fundamentum est. *Mesenterium mediastinumque abdominale* (*i. e.* spatium cellulosum utrique laminae mesenterii interpositum) obliqua directione ab intestino jejuno ad ileum extenditur corporaque vertebrarum lumbalium decussat (Fasc. 3 B. Tab. 2. *k. l. m.*).

Infra mesenterium cartilagini, quae vertebram lumborum 4^{am} cum vertebra 5ta jungit, truncus *Aortae abdominalis in duas arterias Iliacas communes* bifissus adcumbit.

Linea obliqua eaque ad 2" a tuberculo pubis incipiens et ad umbilicum ducta, *decursum arteriae Iliacae communis externaeque* designat.

Truncus art. Iliacae communis longitudinem 2—$2^1/_2$ adaequans), corpori vertebrae lumborum 5^{tae} adponitur, oblique supra vertebram illam ad synchondrosin sacroiliacam decurrit, et in sulco inter marginem internum m. Psoatis et vertebram 5^{tam} positus est, Art. *Iliaca communis dextra* interdum 3—4''' longior est quam *sinistra*, utraque propius modo vertebrae 5^{tae}, modo synchondrosi sacroiliacae in ramum *externum et internum* (Hypogastricum) finditur.

Origo *art. Iliacae communis dextrae venae Cavae inferiori* ita superponitur, ut *vena Iliaca dextra* externo, *sinistra* interno arteriae lateri contigua sit. Locus fissus arteriae venam tegit. *Art. Iliaca communis sinistra* ad externum latus *venae* decurrit. (Fasc. 3 A. Tab. 14. 15. fig. 1. *1. 2.*—fig. 2.—*1. 2. 3. 4.*).

Ureter, ductus deferens vasaque spermatica strato celluloso peritonaei adnexa, anteriori arteriae faciei ita adcumbunt, ut *ureter* et originem ejusdem et art. Hypogastricam; *ductus deferens* locum arteriae fissum directione obliqua decussent; *vasa Spermatica* vero decursui arteriae parallela sint. (Fasc. 3 A. Tab. 14. 15. fig. 1. 3. 4.—fig. 2. 5. 6).

Praeterea mesenterium (fig. 1. *pp.*), int. ileum *in latere dextro* (fig. 2.

α.) coli et flexura sigmoidea in *latere sinistro* (fig. 1. *n. n.*) arteriis Iliacis communibus superponuntur.

Ceterum nec ureter nec ductus deferens, neque vasa Spermatica, nec mesenterium, neque flexura coli in arteria denudanda, occurrunt; nam *partes illae peritonaeo adnexae unà cum sacco seroso ab arteria facillime separantur.*

Arteria *Iliaca externa* supra fasciam iliacam prope marginem internum m. Psoatis descendit, qui prominens musculi margo vasorum Iliacorum situm (in operatione vincturae) indicat. *Vena Iliaca externa* interno arteriae lateri; vena *Circumflexa ilei* anteriori arteriae parieti (prope ligamentum Poupartii) *nervus Lumbo-inguinalis* (ramus nervi Genitocruralis) externo ejus margini contigua sunt. Et arteria et vena propria lamina fasciae iliacae involvuntur eique adhaerent, (Fasc. 3 A. Tab. 12. *d.*). Vel una vel duae glandulae lymphaticae vaginae vasorum prope arcum cruralem adcumbere solent.

Nervus Cruralis vaginâ musculi Psoatis includitur ideoque a vasis Iliacis omnino sejunctus, sub ligamento Poupartii ad femur pergit. (Conf. Fasc. 3 B. Tab. 26 fig. 1. m.—Fasc. 3. Tab. 16. fig. 1. *g.*).

Arteria Iliaca interna s. Hypogastrica ($1\frac{1}{2}$" longitudinem adaequans) directionem lineae ad perpendiculum ducta sequitur. Origo arteriae ossi sacro innititur; totus truncus, adipe undique cinctus, caveae pelvis minoris imminet, vena Iliaca externa ad externum latus, vena Hypogastrica autem arteriae postponitur.

Ex ramis art. Hypogastricae *quatuor posteriores*, sed quinque vel *sex anteriores* sunt: 1) *art. Ileolumbalis* eaque inter os sacrum et m. Psoatem majorem sita, omnium ramorum suprema est; 2) *duae aa. Sacrales laterales* (quarum rami per foramina sacralia anteriora penetrant); 3) *a. Glutea* eaque ad incisuram ischiadicam majorem pergens; 4) ramus *impervius vel chorda umbilicalis*; 5) *a. Obturatoria*, quae unà cum nervo in canalem obturatorium petit; 6) *a. Ischiadica*, 7) *vesicales et uterinae*, 8) *Pudenda communis.*

Situs *trium* ramorum: *Gluteae*, *Ischiadicae* et *Pudendae* imprimis *sectionibus pelvis transversis* demonstratur.

Pelvi *per marginem superiorem incisurae ischiadicae majoris transversim* persectâ, (Fasc. 3. Tab. 14. fig. 1.) apparet: 1) intervallum quod longitudinem 2" adaequans. inter ossa ilei (*A.*) et sacrum (*B. C.*) intercedit musculoque Pyriformi (*O.*) expletur. 2) Idem intervallum, quod nihil aliud est nisi incisura ischiadica major. musculo Pyriformi in *duas* portiones vel potius *duo spatia cellulosa: externum* sive *superius* et *internum vel inferius* dividitur. 3) *Externa* pars. eaque supra et ad externum latus m. Pyriformis posita, *vasa Glutea* (*a. a*) duasque *nervi Ischiadici* radices (*n. n.*) includit et musculo Glutaeo maximo (*O.*) margineque postico m. Glutaei medii (*N.*) tegi-

tur. 4) In spatio cellulose intervalli *interno*, eoque infra et ad internum latus m. Pyriformis sito, *vasa Ischiadica* (*m.*) conspiciuntur.

In sectionibus *pelvis transversis per infimam partem incisurae ischiadicae majoris* ductis, jam apparet *solum spatium cellulosum inferius* vel internum (idque musculo Pyriformi et ligamento spinososacro circumscriptum Fasc. 3. Tab. 14. fig. 3.), cui vasa Ischiadica (*m.*) et n. Ischiadicus (*l.*) includuntur. Trunci *vasorum Glutaeorum* autem jam divisi dispersique in musculis non cernuntur.

Praeterea inferius, pelvi *prope incisuram ischiadicam minorem* (per ligamentum spinososacrum. Fasc. 3 A. Tab. 15. fig. 1. *R.*) persectâ, et nervus Ischiadicus (*l'.*) et vasa Ischiadica (*l'''.*) et vasa Pudenda (*m'.*) in conspectum veniunt. Utrumque vas aeque ac nervus spatium cellulosum idque oblongum musculis Glutaeo maximo (*P.*) et Obturatori interno (*Q.*) interpositum occupant.

Denique, *sectione transversâ per incisuram ischiadicam minorem* factâ, *duo* alia spatia cellulosa conspiciuntur. (Fasc. 3. Tab. 16. fig. 3.—Tab. 17. fig. 3). Horum *alterum* idem est quod in praecedente sectione, idque angustum, musculis Glutaeo maximo (Tab. 16. *O.* Tab. 17. *M.*), crure externo Obturatoris interni (Tab. 16. *P.*) et Quadrato femoris (Tab. 16. *N.* Tab. 17. *I.*) interpositum, et vasa Ischiadica (Tab 16. *p.* Tab. 17. *k.*) nervumque Ischiadicum (Tab. 16. *q.* Tab. 17. *l.*) includens. *Alterum* spatium idque triangulare, *recto-ischiadicum* appellatur et *vasa nervumque Pudenda* (Tab. 16. *h.* Tab. 17. *i.*) continet.

Ideoque patet, 1) *incisuram ischiadicam* magnam musculo *Pyriformi* in *duas* partes dividi; 2) *vasa Glutaea* unà cum duabus radicibus nervi Ischiadici per superiorem incisurae partem supraque musculum Pyriformem e pelvi egredi et musculo Glutaeo maximo margineque postico m. Glutaei medii obtegi. 3) *Vasa Ischiadica* unà cum trunco nervi Ischiadici in incisura ischiadica magna infra musculum Pyriformem inter mm. Glutaeum maximum, crus externum Obturatoris interni et m. Quadratum femoris posita esse 4) *Vasa Pudenda* eaque infra m Pyriformem a vasis Ischiadicis sejuncta, eaque per incisuram ischiadicam minorem (inter ligamenta tuberoso- et spinoso-sacra) in spatium *ischiorectum* intrare musculoque Obturatori interno laminis fasciae perinaei mediae adnecti (Fasc. 3. Tab. 16. fig. 3. *g. h.*).

Propter parvam arteriae Hypogastricae longitudinem, propter multos ejusdem ramos situmque nimis profundum vincturam trunci Iliaci communis in aneurysmatibus arteriarum Gluteae et Ischiadicae praestantiorem esse putamus.

Ad denudandam *art. Glutaeam* laesam incidimus: 1) cutem stratumque adipis subcutanei; 2) fasciam m Glutaei densissimam; 3) m. Glutaeum maximum (cujus fibrae a parte postica et superiore ad anteriorem et inferiorem

partem oblique decurrunt); 4) laminam fibroso-cellulosam musculis Glutaeis (magno et medio) interpositam. 5) Marginem inferiorem et posteriorem m. Glutaei medii. Incisio ad directionem *lineae obliquae, quae a spina posteriore superiore ad trochanterem majorem ducitur*, instituenda est. Musculo Glutaeo maximo persecto, incisura ischiadica digito exploretur.

Ut arteria *Ischiadica* denudetur, eadem incisio, sed ad $1^1/_2$" inferius descenda est; deinde musculo Glutaeo maximo persecto, vas inter musculum Pyriformem et ligamentum tuberososacrum digito inquiratur. Denique ad incisuram ischiadicam minorem, quae *art. Pudendam* includit; et ad arteriam Pudendam sectio inter os coccygis et trochanterem majorem facta ducit. Vas inter ligamenta tuberoso et spinoso-sacrum invenitur.

4) *Paries inferior abdominis et pelvis.*

Inferior apertura pelvis musculis fasciisque iisque *diaphragmatis instar* dispositis occluditur. At septum musculoso-tendineum idque caveam abdominis pelvisque a perinaeo sejungens, directionem diaphragmati *oppositam* sequitur.

Musculus Levator ani et *fascia pelvea* idem septum mobile adeo *arcuatum* constituunt, ut convexitate deorsum spectet (Fasc. 3. Tab. 16. fig. 3. *Q* Tab. 17. fig. 2. 3. *L*. Tab. 18. fig. 1. 3. *E*. Fasc. 3 B. Tab. 19. fig. 3. *p*. Tab. 24. fig. 2. *D*. Tab. 27).

Superior margo m. Levatoris ani isque in arcum tendineum fasciae pelveae (fasciolam ischiopubicam Fasc. 3 B. Tab. 27. fig. 1. *dd*.), in ramum descendentem pubis, et in ligamentum tuberososacrum insertus, fibris arcuatis obliquisque, fornicis instar, ex utroque latere ad prostatam et intestinum rectum descendit. Fibrae *anteriores* musculi ad 1" supra aperturam ani cum fibris Sphincteris ani interni coeunt; fibrae *posteriores* eaeque ad $^1/_2$—$^3/_4$" supra eandem aperturam sitae, posticum intestini recti marginem ansae vel laquei instar, amplectuntur (Fasc. 3. Tab. 17. fig. 3 *L*.). Ideoque anterior eaque brevis musculi pars, quae solam vaginam prostatae circumcingit, eandem fere quam rami descendentes pubis directionem sequitur; altera vero musculi portio eaque posterior et arcuata ab osse ischii ita decedit, ut utrique spatium triangulare (fossa ischiorecta) interponatur. Itaque intervallum illud ischiorectum ab interno latere musculo modo laudato a latere externo m. Obturatore interno, a margine posteriore m. Glutaeo maximo determinatur, laminis fasciae perinealis investitur adipeque expletur.

Sectiones pelvis et *transversae* (Fasc. 3. Tab. 17. 18.) et *anteroposteriores* (Fasc. 3 B. Tab. 19. 21. 22) *aspectum prismaticum* spatii ischiorecti optime demonstrant. Alter ejusdem paries isque internus et mobilis, musculo Levatore contracto elevatur longiusque ab altero pariete (externo, eoque osseo ramoque ossis ischii constituto) removetur. Propter diversam illam utriusque parietis indolem nimiamque parietis interni mobilitatem abscessus spatii ischiorecti, imprimis apud homines macilentos, difficillime curantur.

Vasa Pudenda (rami vasorum Hypogastricorum) et *nervus pudendus* (ramus plexus Pudendalis 5 nervorum Sacralium) per incisuram ischiadicam minorem in spatium ischiorectum penetrant, laminis fasciae perinaealis musculo Obturatori interno (qui parietem externum interstitii constituit) adnectuntur, et directionem rami ascendentis ossis ischii sequuntur. *Arteria Pudenda communis* ad $1\frac{1}{2}$" a tuberositate ossis ischii distat, margine ossis prominente (interno) ab ictu tuetur, facileque comprimi potest.

A. *Ad situm ramorum arteriae Pudendae* rectius determinandum, dispositio regionis perinaealis quam accuratissime memoria teneatur.

Perinaeo *directione transversâ persecto,* haec notatu digna sunt (conf. Fasc. 3. Tab. 21. fig. 1. 2. 3).

a) *Duo spatia triangularia:* alterum posterius ampliusque, quod *fossa ischiorecta* nominatur, a nobis jam supra explicatum est; alterum anterius angustumque (*bulbo-ischio-cavernosum*) idque *tribus* musculis, Bulbo-cavernoso, Ischiocavernoso et Transverso perinaei circumscriptum (fig. 1. *d.* inter *o. e.* et *c.*). Linea horizontalis, quae inter utrumque tuber ossis ischii ducitur, utriusque spatii limes est. Strata utrumque spatium investientia sunt haec: 1) cutis, 2) textus celluloso-adipatus et 3) duae laminae fasciae superficialis, quarum *altera* perinaeo femoribus natibusque communis est; *altera* (*lamina superficialis secunda*) inter coccygem, arcum ossium pubis et marginem inferiorem m. Glutaei maximi extenditur, fibras m. Sphincteris ani vasaque perinaei superficialia includit et in tunicam dartos continuatur. Praeter strata illa *triangulus bulbo-ischiocavernosus duabus* laminis 4) *fasciae perinaei inferioris* circumvelatur. *Lamina superficialis hujus fasciae* eaque inter tuberositates ossis ischii et radicem scroti extensa, pone m. Transversum perinaei inflectitur, in ligamentum triangulare urethrae transit spatiumque ischiorectum a triangulo perinaei antico sejungit. *Lamina profunda* eaque musculos bulbosum et cavernosum investiens, in vaginam fibrosam urethrae et corporum cavernosorum expanditur.

b) *Ligamentum triangulare urethrae* fundum vel potius parietem superiorem trianguli bulbo-ischiocavernosi constituit (Fasc. 3. Tab. 19. fig. 2. *a.*); *fascia pelvea* vero fossam ischiorectam a cavea peritonaei sejungit. De utraque fascia fusius supra egimus (conf. Fasc. 3 B. pag. 42).

Ideoque rami arteriales perinaei ita disponuntur, ut *tres quatuorve superficiales,* eaeque in spatio ischiorecto ex art. Pudenda ortae, in adipe spatii interque laminas fasciae superficiales pergant; rami *profundi* vero in triangulo anteriore siti sint. Ad *ramos superficiales* pertinent:

B. — 1) *2—3 rami Haemorrhoidales externi s. inferiores* iique ab arteria Pudenda prope tuberositatem ischii ortae spatiumque ischiorectum peragrantes directionem transversam sequuntur (iique in m. Sphinctere ani et in

2) Situs aperturae vesicalis urethrae isque modo anteriori, modo posteriori vesicae parieti propior, in *lithontricia* instituenda maximi momenti est. Nam quo propius ossi pubis urethra in cavea vesicae aperitur, eo magis fundus vesicae *aspectum sacciformem* exhibet (Fasc. 3 A. Tab. 19. fig. 1. 3. prope *i. n.*) operationemque praegravat. Calculus in eadem excavatione fundi vesicae inclusus isque pone prostatam conditus, difficile inquiritur prehenditurque; quare maxima cura in eo ponenda est, ut instrumentum fundo vesicae immissum ad perpendiculum erigatur atque uno vel altero calculi latere applicetur.

3) In *lithotomia laterali* incisio ad 8—10''' supra aperturam ani incipienda est; nam plagà supra (ad 12—14''') perinaeum inflictâ, arteria *Bulbosa* laeditur. Inciduntur: cutis, textus celluloso edipatus, duae laminae fasciae superficialis, unus vel alter ramulus arteriae perinaei Superficialis, arteriaeque Transversae, ramus Haemorrhoidalis, utraque lamina fasciae perinaei inferioris, musculus Transversus perinaei et Bulbocavernosus, adeps spatio ischiorecto inclusus, nonnullae fibrae m. Levatoris ani, musculus Constrictor urethrae, pars membranacea et prostata. (Icones 22—25. Fasc. 3. et Tab. 17. fig. 1. Tab. 18. fig. 1. — Fasc. 3 A. directionem plagae collo vesicae inflictae demonstrant). Incisione perinaei facta, culter in *spatium triangulare*, quod intestino recto parti membranaceae bulboque urethrae interpositum est, penetrat (conf. sectiones pelvis ad longitudinem ductae. Fasc. 3 A. Tab. 18. fig. 1. *d. e. f.* fig. 2. *f. h. i.*); ideoque vulnus perinaeo prostataeque inflictum *coni* aspectum exhibet ejusque larga extremitas deorsum, extramitas angustior sursum spectat. Bulbus rarissime integer intactusque relinquitur.

4) Solum vulnus prostatae *calculo extrahendo* haud sufficit; nam calculus ne exiguus quidem, *non nisi collo vesicae dilatato*, e vesica urinaria educitur. Collum vesicae paulo incisum, et digito introducto et brachiis forcipis facillime dilatatur. Sed parvo vulnere facto, collum vesicae non nisi prostata derupta extendi potest. Ceterum omnia, quae me in hujusmodi operationibus propria experientia docuit in Fasc. 3. pag. 43 et Fasc. 3 B. pag. 47 operis nostri fusius exposita sunt.

De *situ* ventriculi aliorumque *organorum abdominis et pelvis* in Fasc. 3. pag. 2. egimus; complexam *omentorum* dispositionem icones 2—7 Fasc. 3 et Tab. 2—3. Fasc. 3A. demonstrant; *uterum* ejusque adnexa icones 21—32. Fasc. 3 A. adumbrant (conf. etiam Fasc. 3 A. pag. 7 et pag. 56); restat igitur, ut pauca de situ *intestini recti* addamus.

7—5‴ adaequat (Fasc. 3 A. Tab. 16. fig. 1. 2. Tab 17. fig. 2. Tab. 18. fig. 2. Tab. 20. fig. 1. — Fasc. 3. Tab. 19. fig. 2. Tab. 31. fig. 11). Urethra mulierum ad 3‴ ab arcu ossium pubis distat. (Fasc. 3 A. Tab. 32. fig. 20).

3) Longitudo *partis membranaceae urethrae* varia est, eaque modo 3—4‴ (Fasc. 3 A. Tab. 16. fig. 2. Tab 18. fig 2); modo 6‴ adaequat (Tab. 16. fig. 1. 4); pariesque ejus superior semper longior est inferiore. (Tab. 16. fig. 3. *g*). *Pars prostatica urethrae* 9—11—13‴ longa est (Tab. 16. 19 — Fasc. 3. Tab. 31. fig. 11. 12). Praeterea monendum est, *veram illarum partium longitudinem non alia ratione nisi in pelvi congelata* describi posse. Boyerus, Ducampius, Lisfrancius aliique viri docti, qui partem membranaceam 11—12‴, partem prostaticam 15—16‴ longam esse existimant, fortasse utramque illam urethrae partem a fasciis et a pelvi solutam explanatamque dimetiebantur.

4) Basis *prostatae* ad 8—9‴ a symphysi ossis pubis distat. De ambitu longitudineque *radiorum prostatae*, quam in numerosissimis sectionibus pelvis examinabamus, supra fusius egimus (conf. Fasc. 3 B. pag. 7—8 et Tab. 17. 18. 22—27. Fasc 3). Diametros *colli vesicae urinariae* prope basin prostatae examinata, in adultis hominibus 4—5‴; apud infantes 3‴; anterior pars colli modo $2^1/_2$—3‴; denique ambitus colli 15‴ adaequabat (Fasc. 3. Tab. 16. 17).

5) Longitudo totius urethrae, quam ad longitudinem persectam (in cadaveribus congelatis) metiebamur, plerumque $5^3/_4$—$6^3/_4$″ adaequabat.

6) Vesicâ urinariâ valde extensâ, *plica peritonaei anterior* ad $1^1/_2$—$2^1/_2$″ a symphysi ossium pubis; *plicaque posterior* (rectovesicalis) ad $3^1/_2$″ ab apertura ani removentur. (Fasc. 3 A. Tab. 18. — Tab. 19. fig. 3.—Fasc. 3 A. Tab. 16. fig 2. *c*. fig. 4. *a*.).

Si vesica urinaria vacua valdeque contracta est, utraque inflexio peritonaei supra verticem vesicae explanatur; plica *anterior* margini superiori symphysis pubis contigua fit; *posterior* aperturae ani ad $1^1/_2$—2″ appropinquatur. (Fasc. 3 A. Tab. 16. fig. 2. *c*. fig. 4. *a*. Tab 17. fig. 4). In pelvi mulierum ad longitudinem persecta *plicam peritonaei rectouterinam* plerumque non altius quam plicam *vesicouterinam* sitam esse, eamque ad $2^1/_2$—3″, rarius ad $1^1/_2$″ a perinaeo distantem vidimus. (Fasc. 3 A. Tab. 21—32).

Directio aspectusque urethrae et vesicae urinariae ex sectionibus pelvis ita se habent:

1) Ex *duabus flexuris urethrae, altera*, eaque *ante symphysin pubis posita, pene erecto*, omnino explanatur, quam rem icones 16 et 19 Fasc. 3 A. inter se comparatae bene demonstrant. Pars *bulbosa* urethrae *alteram* eamque infra arcum pubis positam curvaturam exhibet. *Partem membranaceam* autem

vel oblique (deorsum retrorsumque) directam vel fere rectam esse, vel directionem arcuatam sequi nostris sectionibus *in longitudinem* ductis facile probatur (conf. Fasc. 3 A. pag. 5 et compar. Fasc. 3 A Tab. 16. cum Tab. 19. fig. 2. et Tab. 20.). Ideoque *non pars membranacea, ut plerumque contendunt, sed potius pars bulbosa circa symphysin pubis arcus instar* inflectitur.

2) *Pars prostatica* urethrae eandem vel obliquam vel arcuatam directionem habet. Sectiones nostrae rationem indicant, cur *diversus orificii urethro-vesicalis situs utramque illam urethrae partem* (membranaceam et prostaticam) *arcuatam vel magis rectam rèddat.* Si urethra *symphysi pubis propior* vesicam urinariam perforat, *tres* urethrae partes (prostatica, isthmus et bulbus) ad similitudinem *arcus* circa symphysin pubis incurvantur. (Fasc. 3 A. Tab 16. fig. 1. 4. *e. f. g. h.*). Quo magis vesica illa urinis extenditur, eo magis isthmus urethrae inflectitur. (Tab. 19. fig. 3). Si vero *orificium vesicale urethrae medio fundo vesicae vel ossi coccygis propius* situm est, pars membranacea et prostatica directionem paulo obliquam vel fere rectam sequuntur (Tab. 16 fig. 2. Tab. 20. fig. 1).

3) Propter diversam illam orificii vesicalis urethrae dispositionem *vesica urinaria* aspectum diversum exhibet. Si urethra in media funda aperitur, vesica urinaria *figuram ovalem vel globosam* repraesentat. (Tab. 20. fig. 3); apertura urethrae vesicalis, eaque ossi pubis vel ossi coccygis propior *formam caveae vesicae minus regularem sinuosamque* efficit. Tab. 19. fig. 1. 2. 3). Ceterum, in praefatione Fasc. 3 A. (pag. 5) de hac re fusius loquimur.

4) Sectiones, quae in Tab. 31. Fasc. 3. Tab 19. fig, 2 et Tab. 20. fig. 2. adumbrantur, cognitionem *figurae aspectusque et canalis urethralis et loborum prostatae* suppeditant, quae omnia jam in explicatione iconum exposuimus (vid. sectiones transversas penis nec non sectiones urethrae masculinae diversa directione ductas. Fasc. 3. pag. 1).

Aspectus *canalis urethralis* prout urethra *vacua* vel *liquore* (aquâ, urina, glutine) congelato *extensa* persecatur varius est. Canalis *collapsus* et vacuus *in sectionibus ad longitudinem ductis* tanquam *stria vel sulculus tenuissimus*, isque aequalis apparet nec excavationes, neque prominentias exhibet. (Fasc. 3 A. Tab. 16 fig. 4. Tab. 20. fig. 1).

Et sinus sive excavatio saccata bulbi (Fasc. 3 A. Tab. 16. fig. 11. *e.*), et angustus urethrae isthmus (fig. 12. *c.*), et sinulus ad latera colliculi seminalis situs (fig. 12. *d.*), et prominentia valvulae urethrovesicalis (fig. 12. *e.* fig. 13. *f.*) non nisi canali *dilatato* in conspectum veniunt (Fasc. 3. Tab. 31.

fig. 11. 12. Fasc. 3 A. Tab. 19. fig. 2). At prominentia, quam Amussatius *colliculum vel frenulum bulbi* nominat, et inter isthmum bulbumque urethrae sitam esse indicat, nec sectionibus *anteroposterioribus*, neque *ad longitudinem ductis* demonstratur; ideoque eam catheterismo obviam esse negamus. Ceterum, de impedimentis, quae se chirurgo catheterem in vesicam introducenti objiciunt jam supra egimus (Fasc. 3. sect. penis et urethrae pag. 2). Praeterea hoc loco monendum est, ligamentum triangulare urethrae, quod introductioni instrumenti praecipue obstat, fibris tendineis muscularibusque ita contextum esse, ut *limes distinctus partis ejusdem posticae infimaeque omnino desideretur*. Nam margo *posterior* ligamenti cum musculo *Transverso perinaei profundo;* at facies ejus *inferior* cum *tribus* stratis muscularibus *Constrictoris isthmi urethrae* fibrisque m. *Levatoris ani* (compressoris prostatae) coalescunt. Sectiones nostrae ligamentum triangulare cum tribus stratis *m. Compressoris urethrae*, i. e. cum strato *superiore*, *inferiore* et *interno* s. *circulari* J. Mülleri), cum fibris m. Levatoris ani et cum parte membranacea apiceque prostatae tanquam in unum textum confusum demonstrant. (Fasc. 3. Tab. 19. fig. 1. *d.* fig. 2. *a.* fig. 3. *b.* Tab. 20. fig. 1).

Praeterea, duae *glandulae Cowperi* (s. prostatae inferiores), eaeque pone bulbum urethrae positae, parti inferiori ligamenti triangulari stratisque illis muscularibus (ad utrumque latus isthmi urethrae) adnectuntur (Fasc. 1. Tab. 20. fig. 2. *c. c.*).

Corollaria chirurgica.

1) Praeter impedimentum, quod aponeurosis triangularis valvulaque pylorica (basis prostatae) *introductioni catheteris* plerumque adferunt, haud raro inflexio isthmi, eaque vel exigua, vel nimis arcuata, catheterismum difficilem reddit. Praeterea, instrumento, quod manu inhabili introducitur, spastica contractio musculi Constrictoris urethrae incitatur.

Si urethrae fundum vesicae prope os coccygis perforat directionemque magis rectam sequitur (Fasc. 3 A. Tab. 19. fig. 2.) apex catheteris parietem canalis superiorem offendere solet; quo casu digitus per anum introducendus paries que inferior urethrae unà cum fundo vesicae sublevandus est. Si vero apertura vesicalis urethrae prope os pubis sita est isthmusque directionem nimis arcuatam habet (Tab. 16. fig. 1.), manubrium catheteris isthmo immissi adeo deprimendum est, ut extremitas ejus isthmo urethrae immissa circa os pubis arcum describat.

2) Situs aperturae vesicalis urethrae isque modo anteriori, modo posteriori vesicae parieti propior, in *lithontricia* instituenda maximi momenti est. Nam quo propius ossi pubis urethra in cavea vesicae aperitur, eo magis fundus vesicae *aspectum sacciformem* exhibet (Fasc. 3 A. Tab. 19. fig. 1. 3. prope *i. n.*) operationemque praegravat. Calculus in eadem excavatione fundi vesicae inclusus isque pone prostatam conditus, difficile inquiritur prehenditurque; quare maxima cura in eo ponenda est, ut instrumentum fundo vesicae immissum ad perpendiculum erigatur atque uno vel altero calculi latere applicetur.

3) In *lithotomia laterali* incisio ad 8—10''' supra aperturam ani incipienda est; nam plagà supra (ad 12—14''') perinaeum inflictâ, arteria *Bulbosa* laeditur. Inciduntur: cutis, textus celluloso edipatus, duae laminae fasciae superficialis, unus vel alter ramulus arteriae perinaei Superficialis, arteriaeque Transversae, ramus Haemorrhoidalis, utraque lamina fasciae perinaei inferioris, musculus Transversus perinaei et Bulbocavernosus, adeps spatio ischiorecto inclusus, nonnullae fibrae m. Levatoris ani, musculus Constrictor urethrae, pars membranacea et prostata. (Icones 22—25. Fasc. 3. et Tab. 17. fig. 1. Tab. 18. fig. 1. — Fasc. 3 A. directionem plagae collo vesicae inflictae demonstrant). Incisione perinaei facta, culter in *spatium triangulare*, quod intestino recto parti membranaceae bulboque urethrae interpositum est, penetrat (conf. sectiones pelvis ad longitudinem ductae. Fasc. 3 A. Tab. 18. fig. 1. *d. e. f.* fig. 2. *f. h. i.*); ideoque vulnus perinaeo prostataeque inflictum *coni* aspectum exhibet ejusque larga extremitas deorsum, extramitas angustior sursum spectat. Bulbus rarissime integer intactusque relinquitur.

4) Solum vulnus prostatae *calculo extrahendo* haud sufficit; nam calculus ne exiguus quidem, *non nisi collo vesicae dilatato*, e vesica urinaria educitur. Collum vesicae paulo incisum, et digito introducto et brachiis forcipis facillime dilatatur. Sed parvo vulnere facto, collum vesicae non nisi prostata derupta extendi potest. Ceterum omnia, quae me in hujusmodi operationibus propria experientia docuit in Fasc. 3. pag. 43 et Fasc. 3 B. pag. 47 operis nostri fusius exposita sunt.

De *situ* ventriculi aliorumque *organorum abdominis et pelvis* in Fasc. 3. pag. 2. egimus; complexam *omentorum* dispositionem icones 2—7 Fasc. 3 et Tab. 2—3. Fasc. 3A. demonstrant; *uterum* ejusque adnexa icones 21—32. Fasc. 3 A. adumbrant (conf. etiam Fasc. 3 A. pag. 7 et pag. 56); restat igitur, ut pauca de situ *intestini recti* addamus.

Intestinum rectum 9—11" longum est, prope symphysin sacroiliacam incipit totamque excavationem ossis sacri explet. Sectiones, nostro *sculptili praeparandi modo* factae (vid. Fasc. 3 B. pag. 1.) *tres* curvaturas intestini recti demonstrant. *Una* earum, eaque *superior* (Fasc. 3 B. Tab. 15. fig. 1. *aa'"*.) obliquam directionem (a sinistra ad dextram) sequitur flexuraeque sigmoideae intestini coli (*a'a'*.) contigua est. Flexura sigmoidea coli, quo longior est, quo magis excrementis extenditur et quo profundius in caveam pelvis descendit, eo magis primam intestini recti curvaturam comprimit, eandemque, quum ad sinistram partem repellitur, cultro chirurgi (in volvulo, in stricturis recti) impeditissimam reddit. *Altera* curvatura intestini recti, eaque concavitatem ossis sacri explens, imprimis in sectionibus pelvis *ad longitudinem* ductis conspicitur (Fasc. 3 A. Tab. 17. fig. 4. Tab. 19. fig. 3. Fasc. 3 B. Tab. 15. fig. 1. inter *aaa*. et *a'a'a'*.) stratoque celluloso adipato ossi adnectitur. Excrementa in intestino accumulata *solum parietem posteriorem* ejusdem flexurae plerumque extendunt (Fasc. 3 A. Tab. 19. fig. 2. Tab. 21. fig. 1). Tota anterior pars curvaturae primae maximaque pars curvaturae secundae peritonaeo investitur (Tab. 19. fig. 1. *c*. fig 2. *h*. fig. 3. *n*.) haud raro plica peritonaei rectovesicalis, apud viros, et plica rectouterina, apud mulieres, usque ad initium curvaturae *tertiae* (si vesica urinaria vacua collapsaque est) descendit aperturaeque ani ad distantiam 2—1½" appropinquatur (Tab. 16. fig. 1. *b*. fig. 2. *c*. fig. 4. *a*. Tab. 21—32). *Fascia rectovesicalis* (eaque inter fundum vesicae et intestinum rectum extensa) plicam peritonaei duplicat (vid. Fasc. 3 B. pag. 44. Tab. 27. fig. 1. 2). Et flexura sigmoidea, si longior flatibusque vel excrementis extensa est, et ansae intestinorum tenuium saepissime in plicam illam prolabuntur et vesicae urinariae intestinoque recto interponuntur (conf. Fasc. 3. Tab. 15. fig. 1. *g*. *h*. fig. 2. *f*. *g*. *i*.). Ad 4" supra aperturam ani, *inter primam et secundam curvaturam*, tunica muscularis intestini recti plerumque *fascem fibrarum annullarium* exhibet annulusque ille in caveam intestini prominet (Fasc. 3 A. Tab. 4. *zz*.); valvulam eidem prominentiae non dissimilem vel in flexura secunda intestini observavimus (Fasc. 3. Tab. 16. fig. 1. *x*.). Fasciculus fibrarum modo commemoratus est *Sphincter tertius* ani (Lisfranc, Nélaton) ejusque vi excrementa supra curvaturam secundam et retinentur et in curvaturam tertiam propelluntur. *Inflexio tertia* sive inferior (prostatica) intestini recti longitudinem 1½" paene adaequat et convexitate sua in anteriorem partem spectat Parieti ejusdem antico prostata et vesiculae seminales superponuntur (Fasc. 3 A. Tab. 16. fig. 2. Tab. 19. fig. 3.— Fasc. 3 B. Tab. 15. fig. 1. *a'a'a'*.). Apex prostatae et pars membranacea ad os pubis, ad intestinum rectum et ad os coccygis ita inclinatur, ut utrique organo *spatium triangulare* (*rectourethrale* dictum) interponatur. *Sectiones transversae* intestini recti aspectum diversissimum exhibent. Curvatura tertia

prope anum persecta plerumque *figuram ovalem* eamque *ad perpendiculum* directam offert (Fasc. 3. Tab. 19. fig. 2. 3. Tab. 20. fig. 3). Intestinum paulo superius sectum aspectum habet vel *trianguli* vel *ovi transversim positi* (Fasc. 3. Tab. 22. fig. 5. *g*. Tab. 24. fig. 3. 4. Tab. 22. fig. 4. Tab. 24. fig. 1); ejusque pars prostatica (flexura inferior) excrementis extensa potius ad latera dilatatur totumque fere spatium inter tubera ischii et os coccygis positum, occupat. (Fasc. 3. Tab. 23. fig. 3.).

FASCICULUS IV.

(FASC. 4. — 4 A. — 4 B.)

SECTIONES PER EXTREMITATES

ET

PER ARTICULOS EXTREMITATIS SUPERIORIS INFERIORISQUE TRIPLICI DIRECTIONE DUCTAE.

Quum doctrinam de situ et functione musculorum lectoribus nostris notam esse putemus, jam solam dispositionem vaginarum fibrosarum, quæ musculos vasaque investiunt, sectionibus per membra congelata institutis perlustrare conabimur. Nam harum partium scientia in exercenda arte chirurgica majoris est momenti, quam mere anatomica musculorum notio. Quam ob causam diversæ *musculorum series secundum dispositionem vaginarum, quibus inclusi sunt,* distinguendæ sunt. Ita, ut exemplo utar, in parte superiore femoris *non terni deni musculi, sed senae* tantummodo *vaginae* fibrosæ, quas membro in hac regione persecto conspicimus (conf. Fasc. 4. Tab. 5) a me distinguuntur. Præterea non *tredecim* horum musculorum, sed potius *congregatio senarum* vaginarum circum os femoris exacte mihi perlustranda erat.

Singulæ vaginæ præter fasciculos musculares etiam *ramos nerveos* musculorum continent; a nervis vero et vis musculorum et tensio ipsarum vaginarum pendet, ideoque nobis sectiones membrorum perlustrantibus præter dispositionem vaginarnm *originis nervorum, quos continent,* ratio habenda est. Hæc duplex considerandi ratio a me jam antea proposita (vid. Angewandte Anatomie. 1842—1843. St. Petersburg) et

quisitiones fratr. Weber). In hoc articulorum genere ad coërcendum nimium motum non prominentiae osseae, sed ligamenta robustissima *lateralia* et *intraarticularia* opponuntur. Haec vincula ita inserta sunt, ut in diverso articuli motu vim alteram alteri oppositam exerceant et unum alterumve motum plus minusve impediant (sic in flexo genu articulo ligamenta lateralia in genu extenso vel flexo) ligamenta cruciata tenduntur. In membris, quorum sceleton pluribus ossiculis constat, triplex ille articulorum mechanismus (verticula sphaerica, cardo, rota) ita distributus est, ut alter alteri vel adjumento vel impedimento sit (ut in juncturis ossium carpi et tarsi).

Lex octava. Locum verticulae sphaericae alius quoque mechanismus supplere potest. Locum cavitatis et globi articularis duae facies articulares *sellarum turcicarum adinstar dispositae* tenent. Altera sella alteri ita adposita est, ut incisura s. concava pars sellae turcicae superioris in concavam partem inferioris intrusa sit eamque decusset. Articulus ille diversa directione persectus modo convexum segmentum concavo, modo concavum convexo suprapositum esse demonstrat. (Articulus carpometacarpeus pollicis). Membrum ope hujus mechanismi omnes fere arthrodiarum motus modice exercere potest.

Lex nona. In caveis omnium articulorum, nullo morbo affectis, nunquam interstitium quodquam et ne minime quidem vacuum est. Semper altera superficies articularis alteri plane contigua est. Pressio aëris atmosphaerae impedit, quominus spatium quodquam in caveis articulorum vacuum fiat. Quae pressio tam fortis est, ut ea in nonnullis articulis capitulum in cavitate sine ligamentorum auxilio retineatur (e. g. in articulo ileofemorali), eademque in omnibus secretio synoviae adjuvetur (Guérin). In articulis, quorum convexa superficies (capitulum, condylus, trochlea, eminentia capitata) non undique superficiei concavae (foveae articulari, cavitati glenoideae) adposita est (quod in enarthrosi humeri et in ginglymo genu observatur) interstitia plicis membranae capsularis, in caveam articuli prominentibus, explentur. In nonnullis articulis adeps plicis membranae capsularis interpositus, ligamenta intraarticularia, tendines, imprimis vero *cartilagines vel menisci interarticulares* (quorum ope plana articuli facies profundior redditur) interstitia illa explent.

---

eas tantum adumbrare conatus sum, quae dispositionem utriusque articuli partis clare demonstrant. Quare e. g. in opere nostro solas sectiones *transversas* et *anteroposteriores* per articulum *humeri* et *pelvifemoralem adductum* atque solas sectiones ad *longitudinem* per articulum *genu* et *talotibialem flexum* vel *extensum* ductas adumbratasque invenies; sectiones per *arthrodiam* humeri adducti *in longitudinem* institutae aeque ac sectiones *ginglymi* genu, cubiti, pedis *transversae* et semper unam faciem articularem (convexam vel concavam) diffindentes, ad demonstrandam dispositionem utriusque articuli partis *minus idoneae* sunt. *Dispositio utriusque faciei articularis* in enarthrosi femoris et in *ginglymis* (cubiti, manus, genu et pedis) in membro flexo vel extenso sectionibus *in longitudinem* ductis, in membro adducto vel abducto sectione, quae articulum in discos *anteriores* et *posteriores* diffindit, aptissime demonstratur. Ad demonstrandam ejusmodi dispositionem in *arthrodia* humeri flexi et extensi solae sectiones directione *transversâ* ductae adhiberi possunt.

Quum vero diversa articulorum puncta in diverso situ membrorum non una eademque ratione disposita sint, sectiones plerumque ita instituebam ut singuli articuli in plures discos persecarentur. Enarthrosis ileofemoralis e. g. plane medius persectus segmentum circuli 180°, per alia autem puncta diffissus semper segmenta minus longiora repraesentat. — Praeterea huic fasciculo nonnullas imagines sectionum per articulos *liquore extensos* et *luxatos* ductarum adjunximus. Ad hunc finem in cadaveribus, antequam gelu exposita erant, membra quaedam vel luxabamus vel gluten liquefactum in caveam articulorum injiciebamus.

In omnibus articulorum sectionibus *confinia punctaque insertionis membranarum capsularium* accuratissime determinare studuimus. Quo consilio limites caveae articularis et locus reflexionis membranarum synovialium striis nigris in iconibus designatas invenies. Bursae synoviales persectae etiam striis nigricantibus indicatae sunt.

Ex sectionibus per diversissima puncta articulorum, diversa directione et in vario membrorum situ institutis, nonnullas *leges generales* de mechanica partium articularium dispositione praeponere tentavimus:

Lex prima. Amphiarthrosi excepta, *omnes* reliquae corporis *articulationes* (trochoideae, arthrodiae, enarthroses, ginglymi) *persectae*, sem-

per aspectum *segmentorum, arcuum circuli* vel *circuli completi* repraesentant. *Arthrodiae, enarthroses et articulationes trochoideae* vel *diversissimâ directione* et *per diversa puncta* persectae, semper aut segmentorum aut semicirculorum aut circulorum aspectum habent. *Ginglymi* vero persecti aspectum *lineae semicircularis vel spiralis* offerunt, si modo sectione *ad perpendiculum axis motus* (flexionis et extensionis) ductâ diffinduntur.

Lex secunda. Facies articularis concava omnium corporis articulorum per diversa puncta vel transverse vel ad longitudinem vel alia quadam directione persecta, *nunquam majorem quam 180° circuli arcum* repraesentat. Hi circulorum arcus unius ejusdemque articuli, *per diversa* puncta vel diversâ directione persecti, nunquam *aeque longi* sunt. Facies articularis *media* et *ad perpendiculum axis motus principalis* persecta, semper majorem arcum offert, quam si per *aliud quoddam punctum* diffinditur. (E. g. si enarthrosis ileofemoralis media, ad longitudinem in discos laterales, dextrum et sinistrum, aut ginglymus cubiti medius eadem directione diffinduntur).

Lex tertia. Nunquam *totus partis convexae articuli ambitus* parti concavae contiguus est, id est, ut aliis verbis utar, segmenta convexitatis articuli persectae semper majora sunt, quam segmenta, quae partibus concavis diffissis formantur.

In arthrodiis et enarthrosi partes convexae, partibus concavis non contiguae, labris cartilagineis foriculae vel epistomii adinstar (ventill) (ut in articulo ileofemorali) constructis, excavationibus adaptantur. In ginglymis plicae membranae capsularis et ligamenta quaedam accessoria prominentem et excavationi non contiguam articuli partem obtegunt.

Lex quarta. In *arthrodiis* et in *articulationibus trochoideis* partes articulorum *convexae* persectae *una saltem directione aspectum sphaerae circuli* perfecti referunt. *In arthrodiis* pars articuli convexa modo *media* diffissa, in ginglymis vero eadem pars convexa vel media, vel per alia puncta, vel transverse, vel ad longitudinem persecta *nunquam* completi circuli aspectum repraesentat. Ut in arthrodiis, ita in articulationibus trochoideis pars convexitatis (hac vel illa directione persectae) *centro rotationis* (quam membrum circa proprium axem vel circa axem articuli exercet) *proxima*, circuli formam refert. (E. g. in

articulo ileofemorali pars capituli femoris foveae proxima et in longitudinem persecta; in articulo humeroradiali anterior pars eminentiae capitatae humeri).

Quod ad mechanismum articulorum attinet, omnes ossium connexiones mobiles cum tribus machinis, quibus opifices in variis officinis uti solent, comparare possumus. Machinae illae sunt: 1. Verticula sphaerica (Nussgelenk). 2. Cardo (Charnier) et 3. Rota. Exinde:

Lex quinta. Omnes arthrodiae et enarthroses, quae semper supremam et infimam membrorum partes occupant, *verticulae sphaericae* adinstar constructae sunt; attamen mechanismus horum articulorum plus minusve differt: 1) prout pars concava articuli puncto quodam persecta dimidium circuli (180°) constituit (ut in enarthrosi ileofemorali) vel non constituit, (ut in arthrodiis humeri et phalangum). 2) prout capitulum convexum (ut in femore et in brachio) vel concavitas articuli pars mobilis est (ut in phalangis et in articulo talonaviculari). Mobilitas articuli nexu ipsius cum alia articulatione minus agili mitigatur; hac ratione interdum verticula sphaerica in rotam vel in cardinem transformatur (e. g. articulus radiohumeralis nexu cum articulo radiocubitali ex verticula sphaerica in cardinem rotamque transformatur).

Lex sexta. In cardine (Charniergelenk) *articulari* altera articuli pars cum altera ita nexa est, ut solus flexionis et extensionis motus circa axin versationis perfici possit. Quae cum ita sint, facies articulares cardinis, ad perpendiculum hujus axis persectae circuli arcum vel circulum perfectum repraesentant; eaedem omni alia directione diffissae aspectum vel angulosum vel flexuosum referunt (Weber). Quem cardinem articularem cum rota, quae in orbita semicirculari versatur, apte comparare possumus. Ligamenta lateralia, ad extremos ejusdem axis fines posita, discessum partium articuli; apophyses osseae extremum flexionis et extensionis gradum impediunt.

Lex septima. In rota articulari convexa articuli pars (peripheriam rotae repraesentans) supra planum paulo concavum vel paulo convexum vertitur et duplicem motum: *tractorium* et *versatilem* exercet. Convexa articuli pars ad longitudinem persecta non verum circuli segmentum, sed lineam potius spiralem repraesentat, quae uno tantummodo puncto planae articuli parti contigua est (ut in articulo genu secundum dis-

quisitiones fratr. Weber). In hoc articulorum genere ad coërcendum nimium motum non prominentiae osseae, sed ligamenta robustissima *lateralia* et *intraarticularia* opponuntur. Haec vincula ita inserta sunt, ut in diverso articuli motu vim alteram alteri oppositam exerceant et unum alterumve motum plus minusve impediant (sic in flexo genu articulo ligamenta lateralia in genu extenso vel flexo) ligamenta cruciata tenduntur. In membris, quorum sceleton pluribus ossiculis constat, triplex ille articulorum mechanismus (verticula sphaerica, cardo, rota) ita distributus est, ut alter alteri vel adjumento vel impedimento sit (ut in juncturis ossium carpi et tarsi).

Lex octava. Locum verticulae sphaericae alius quoque mechanismus supplere potest. Locum cavitatis et globi articularis duae facies articulares *sellarum turcicarum adinstar dispositae* tenent. Altera sella alteri ita adposita est, ut incisura s. concava pars sellae turcicae superioris in concavam partem inferioris intrusa sit eamque decusset. Articulus ille diversa directione persectus modo convexum segmentum concavo, modo concavum convexo suprapositum esse demonstrat. (Articulus carpometacarpeus pollicis). Membrum ope hujus mechanismi omnes fere arthrodiarum motus modice exercere potest.

Lex nona. In caveis omnium articulorum, nullo morbo affectis, nunquam interstitium quodquam et ne minime quidem vacuum est. Semper altera superficies articularis alteri plane contigua est. Pressio aëris atmosphaerae impedit, quominus spatium quodquam in caveis articulorum vacuum fiat. Quae pressio tam fortis est, ut ea in nonnullis articulis capitulum in cavitate sine ligamentorum auxilio retineatur (e. g. in articulo ileofemorali), eademque in omnibus secretio synoviae adjuvetur (Guérin). In articulis, quorum convexa superficies (capitulum, condylus, trochlea, eminentia capitata) non undique superficiei concavae (foveae articulari, cavitati glenoideae) adposita est (quod in enarthrosi humeri et in ginglymo genu observatur) interstitia plicis membranae capsularis, in caveam articuli prominentibus, explentur. In nonnullis articulis adeps plicis membranae capsularis interpositus, ligamenta intraarticularia, tendines, imprimis vero *cartilagines vel menisci interarticulares* (quorum ope plana articuli facies profundior redditur) interstitia illa explent.

———

Permultis sectionibus membrorum congelatorum indagatis, ea, quae sequuntur, tanquam corollaria harum indagationum, attentione digna esse videntur.

Extremitas superior.

a. *Cavea axillae.* (Fasc. 1. A. Tab. 9. Fasc. 4. Tab. 4. Tab. 1. Tab. 4).

1) Cavea axillae transversâ directione persecta aspectum trianguli, (Fasc. 4. Tab. 1. fig. 1—4. z. z.) in longitudinem vero persecta figuram quadranguli oblongi (Fasc. 1. A. Tab. 9, fig. 4. a. a. a.) refert.

2) Basis trianguli, quam axilla transverse persecta repraesentat, ad caveam thoracis spectans, musculo serrato antico majore (k) et costis (α. α.), paries anterior musculis pectoralibus, posterior musculo subscapulari (h) constituuntur.

3) Vasa axillaria et plexus brachialis semper in basi trianguli sita, a capite humeri, si extremitas superior thoraci appropinquata est, ad $1^1/_2$" Par. distant (conf. Fasc. 1. Tab. 1). Eadem vero, si humerus a thorace remotus et elevatus est, prope capitulum decurrunt (Fasc. 4. B. Tab. 3, fig. 2—5). In axilla prope collum chirurgicum humeri persecta (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 1.) paries posterior non solo musculo subscapulari (h) sed etiam musculis Latissimo dorsi et Tereti majori (d) constituitur. Vasa axillaria in hac axillae regione jam medium triangulum occupant.

4) Longissima caveae axillaris diameter obliqua et directioni musculi pectoralis majoris parallela est. Axilla hac directione persecta interstitium aspectu quadranguli repraesentat (conf. Fasc. 1. A. Tab. 9, fig. 5).

5) Externus, isque angustissimus axillae paries articulo humeri et collo chirurgico formatur. Vasa axillaria in solo inferiore axillae parte prope hunc parietem, in superiore vero, ut diximus, ad parietem internum (musc. Serraticum anticum majorem) decurrunt.

6) Axilla distinctis confiniis superioribus caret et a fossa supraclaviculari (Fasc. 1. A. Tab. 9, fig. 4. 6.) non nisi fasciis sejungitur. Textus cellulosus et adipatus axillae, interstitium inter musculos pectorales, Serratum anticum majorem et Subscapularem implens, sub clavicula, sub musculo Subclavio (Fasc. 1. A. Tab. 9, fig. 4. F.) et sub Omohyoideo (g) in fossam supraclavicularem extenditur. Inferior axillae pars cuti et fascia pectorali occluditur multasque glandulas lymphaticas continet (fig. 4. a. a. a).

7) Paries anterior axillae prope claviculam interrumpitur. Eo loco quo pars sternalis claviculae cum parte acromiali juncta est, in illo axillae pariete *apertura* quaedam trianguli aspectu adnotatur. Haec apertura est interstitium cellulosum musculis Pectorali majori et Deltoideo interpositum (conf. Fasc. 1. A. A. Tab. 9, fig. 3) introitumque venae Cephalicae (in venam axillarem) ramos acromiales marginem superiorem musculi Pectoralis minoris et apicem processus coracoidei continens.

8) Axilla locus est, quo diversae fasciae confluunt. Nam laminae fasciae pectoralis (superficialis et profunda), fasciae thoracicae, dorsalis et brachialis, parietes musculares axillae investientes altera alteri contexta, in *spatio deltoidopectorali ligamento coracoclaviculari* adnectuntur. Fascia pectoralis et brachialis a margine inferiore m. Pectoralis majoris ad marginem inferiorem Latissimi dorsi extensa eo loco quo vasa axillaria decurrunt, interrumpitur et aperturam ovalem ad transitum horum vasorum (arcum axillarem Langeri, processum falciformem axillarem Theile) format. Fibrae arcuatae hujus laminae fibrosae sub musculis Pectoralibus usque ad processum coracoideum continuantur et cum ligamento coracoclaviculari confluunt.

9) Vasa axillaria directionem lineae obliquae, paululum arcuatae sequuntur et in parte superiore axillae prope parietem anteriorem (musculos Pectorales) et externum (musculum Serratum anticum), in parte inferiore vero ad parietem posteriorem (Latissimum dorsi et Teretem majorem) et internum (articulum humeri) decurrunt.

10) Vasa axillaria, prout eorum decursus in parte superiore vel inferiore axillae examinatur, modo prope superficiem corporis modo profundius sita inveniuntur. Itaque ad haec denudanda duo puncta eligimus : inferius, superficiei corporis proximum, et superius sive interstitium deltoidopectorale, quod, etsi profundum est, ad denudanda vasa tamen propterea idoneum est, quod a superficie corporis nullis aliis partibus nisi cute, fasciâ pectorali et textu celluloso sejungitur.

11) Ad arteriam axillarem in hoc interstitio denudandam cutis, fascia musculi Pectoralis majoris et ex parte margo internus hujus musculi incisione semilunari, eaque obliqua, dividuntur; margo superior musculi Pectoralis minoris detrahitur et inter hunc marginem ac claviculam arteria et plexus brachialis digito inquiritur. Vena cephalica, sub fascia pectorali decurrens, externam plagae partem occupat; rami acromiales simul cum musculo Pectorali minore detrahuntur. Spatium deltoidopectorale ligamento quodam (coracoclaviculari jam a cl. Weitbrecht delineato) ab apice processus coracoidei versus claviculam decurrente interdum nimis angustatur. — In parte inferiore axillae, incisione cutis et fasciae pectoralis ad 3" a margine inferiore musculi Pectoralis majoris instituta, arteria facillime invenitur.

12) Situs plexus brachialis, prout propius a clavicula vel parte inferiore axillae examinatur, diversus est. In interstitio deltoidopectorali plexus ille unum fasciculum adhuc constituens semper ad externum arteriae latus decurrit; plexus brachialis prope collum chirurgicum humeri divisus ita arteriam circumcingit, ut radices nervi Mediani, nervi coracobrachialis et nervus cutaneus internus externo arteriae lateri, nervus Ulnaris lateri interno, nervus Radialis autem lateri

posteriori accumbant (conf. Fasc. 1. A. Tab. 9, fig. 4). — Vena axillaris semper prope internum arteriae marginem sita est.

13) Strata, quae fossam axillarem constituunt, haec sunt: cutis, fascia musculi Pectoralis majoris venam cephalicam inter laminas includens, fascia musculi Pectoralis minoris et Subclavii cum ligamento coracoclaviculari oblique contexta, musculi Pectorales major et minor (s. paries anterior axillae), textus cellulosus adipatus glandulas lymphaticas et vasa glandularia continens, fascia thoracica externa et musculus Serratus anticus major (paries internus axillae, cum arteria thoracica longa huic musculo adposita, fascia subscapularis et musculus cognominis, denique insertiones musculorum Latissimi dorsi et Teretis majoris parietem posteriorem axillae constituentes. Vasa axillaria, plexus brachialis et vasa subscapularia textu celluloso adipato circumcincta inter haec strata, decurrunt.

b. *Articulus scapulohumeralis.* Fasc. 4. Tab. 1—2. Fasc. 4. B. Tab. 1—3.

1. Cavitas glenoidea scapulae aspectum ovalem praebens, directionem paulo obliquam versus anteriorem et externam corporis partem sequitur, ideoque planum leviter inclinatum repraesentat. Limbus cartilagineus in superiore cavitatis glenoideae parte a cartilagine articulari et a membrana capsulari paulo sejunctus, crassitudinem 1—1½''' tantummodo adaequat, prope inferiorem partem, crassior (2 et 2½''') et cum capsula ac cartilagine articulari solide contextus est. Itaque inferior cavitatis glenoideae pars (ad 1½''') profundior est, quam pars superior. Longissima cavitatis glenoideae diametros, ut notum, verticalis est et 15—17''' efficit, diametros vero transversa in cavitate glenoidea (simul cum limbo cartilagineo mensa) 11—12''' adaequat. Margini superiori cavitatis glenoideae tendo m. Bicipitis longi cum limbo cartilagineo contexta adnectitur. In collum hujus cavitatis membrana capsularis, sed prope inferiorem marginem cavitatis ejusdem tendo m. Tricipitis longi inseritur.

2. *Caput humeri.* Directio capitis (quod inquisitiones Malgaignei probant) ea est, ut diametros ipsius longissima, oblique verticalis, 20''' fere adaequans, diametron cavitatis glenoideae longam sub angulo acutissimo decusset. — Axis ipsius igitur versus posteriorem, superiorem et interiorem corporis partem directa est. Diametros transversa 18''' adaequat. Caput humeri igitur aspectum non plane globosum, sed hemisphaericum paulo directum refert. Prominentiae duae capiti humeri adnexae sulcoque ab ipso (collo humeri anatomico) sejunctae tuberositates nuncupantur. Altera harum tuberositatum, eaque *minor* et anterior tendini musculi Subscapularis, altera eaque *major* et posterior musculis Supraspinato, Infraspinato et Tereti minori punctum insertionis praebent. Inter utrumque tuberculum sulcus, tendinem musculi Bicipitis longi includens, decurrit.

3. Praeter cavitatem glenoideam scapulae et caput humeri fornix *acromio-*

coracoideus, qui acromio, juncturâ acromii cum clavicula, processu coracoideo et ligamentis triangulari (acromio-coracoideo) et conoideo (coracoclaviculari) constitutus est, marginem superiorem, eumque posteriorem et ex parte anteriorem articuli scapulohumeralis formare juvat, et ad 1 pollic. Par. ante cavitatem glenoideam prominens, situm capituli humeri profundiorem reddit.

4. Partes fibrosae et musculares, quibus scapula ossi humeri adnectitur, sunt: a. *Membrana capsularis* aspectum coni referens, in collum scapulae et humeri inserta, non ubique est ejusdem roboris; nam in latere superiore et exteriore, ubi tendines mm. Supraspinati, infraspinati et Teretis minoris eidem incumbunt, est tenuissima, sed in latere interno et inferiore, quod tendo m. Subscapularis tegit, strictior et crassior. Superior capsulae pars cum collo scapulae minime nexa collo humeri strictissime adhaeret; e contrarīo inferior ejusdem membranae portio, limbo cartilagineo cavitatis glenoideae et tendini musculi Tricipitis longi arctissime adnexa, collo humeri non tam stricte adnectitur (Malgaigne). Tendo musculi Bicipitis longi stratum fibrosum membranae capsularis perforat et strati synoviali undique involvitur. Membrana illa synovialis, supra tendinem reflexa, locum perforatum obturat. Alter locus capsulae perforatus a Weitbrechtio sub nomine *foraminis ovalis* descriptus, et portioni superiori tendinis m. Subscapularis («in formam tendineam magis teretem tornatae») suppositus, nihil aliud est, nisi bursa synovialis eidem tendini adnexa et cum cavea articuli plerumque communicans vel prominentia capsulae ipsius bursam illam constituens.

b. *Membranae adscititiae,* quae a fornice coracoacromiali et a processu coracoideo (ligamentum coracohumerale) exortae, tuberculis humeri adnectuntur et *expansio membranacea* «quae omnes lacunas et angulos inter fornicem coracoacromialem et collum scapulae pinguedine spissos complet» (Weitbrecht. Tria ligamenta Vesalii). c. *Tendo musculi Bicipitis* per sulcum bicipitalem humeri decurrens, stratum fibrosum membranae capsularis perforans, plica membranae synovialis reflexae investitus, margini superiori et labro cartilagineo cavitatis glenoideae adnexus, ligamento tereti femoris non dissimilis est. d. *Cucullus musculorum* scapulae. Membrana capsularis humeri augmentum densitatis praecipue a tendinibus horum musculorum accipit. Huc pertinent: Tendines Supraspinati, Infraspinati, Teretis minoris, qui portionem superiorem et posteriorem capsulae articularis circumcingunt, et m. Subscapularis qui parti internae hujus capsulae adnexus est.

5. Itaque tota membranae capsularis humeri peripheria tendinibus musculorum scapulae arctissime adhaeret; tantummodo parva *pars infima* capsulae articularis, *inter tendines musculorum Subscapularis, Tricipitis longi et Teretis majoris sita,* eaque propter strictissimum cum limbo cartilagineo nexum, densissima, stratis tendineis et musculosis destituta, atque denudata conspicitur.

6 Membrana capsularis articuli humeri, in utroque latere (externo et interno)

thoracicum longum s. respiratorium Bellii), mm. Latissimus dorsi et Teres major nervos ex ramis spinalibus (posterioribus) recipiunt. At omnes musculi humeri saccis fibrosis distinctissimis includuntur; singuli musculi qui capitulum humeri circumcingunt, proprio nervo e plexu brachiali instructi sunt, reliqui musculi brachii, prout flexores vel extensores sunt, nervos ab hoc vel illo trunco plexus brachialis recipiunt.

Quatuor vaginae fibrosae, quae musculos Levatores s. attollentes brachii et Rotatores, propriis ramis e plexu brachiali instructos, includunt :

1. *Vagina fibrosa musculum Supraspinatum* et nervum Supraspinatum (ex nervo cervicali 5to plexus brachialis) includens (Fasc. 4, tab. 1. f.).

2. *Vagina fibrosa* musculum *Infraspinatum* et Teretem minorem cum nervo Infraspinato (ex nervo cervicali 5to et 6to plexus brachialis) includens. (Tab. 1. 2, fasc. 4. — Fasc. 4. B. Tab. 2. g. g.").

3. *Vagina fibrosa musculum Subscapularem* (h) et nervum cognominem (ex portione supraclaviculari plexus brachialis) continens. Quum musculi Supraspinatus, Infraspinatus et Subscapularis fossis scapulae adcumbunt, vaginae ipsorum solo pariete anteriore constant (semivaginae), fasciculos musculares scapulae tuberculisque humeri adnectere juvant et cum membrana adscititia Weitbrechtii et cum capsula articulari humeri contextae sunt.

4. *Vagina musculum Deltoideum* (Tab. 1. et Tab. 2. Fasc. 4. B. C.) et nervum axillarem *s. circumflexum humeri* (ex nervo cervicali 6to plexus brachialis) includens, in fornicem coracoacromialem, in spinam scapulae et in marginem externum corporis humeri inseritur. Paries hujus vaginae *anterior*, fibrosae indolis, per interstitium deltoidopectorale in fasciam pectoralem et coracoclavicularem, prope marginem posteriorem musculi Deltoidei in fasciam dorsalem, prope marginem ipsius inferiorem denique in fasciam brachialem continuatur. Paries *posterior* isque cellulosus musculo Deltoideo et ossi humeri interpositus, nervum et vasa circumflexa humeri investit atque in membranam adscititiam Weitbrechtii extenditur; prope articulum humeri insignem bursam synovialem musculi Deltoidei continet.

Tres vaginae fibrosae, quae musculos brachii et ramos nerveos (plexus brachialis) musculorum Flexorum Extensorumque antibrachii, includunt. — *Septa* s. *ligamenta* intermuscularia.

Unus idemque nervus plexus brachialis vel solos Flexores, vel solos Extensores ramis instruit.

A. *Vaginae Flexorum (anteriores) ramis nervi Musculocutanei instructae.*

1. *Vagina mm. Bicipitis brachii, Coracobrachialis et nervi musculocutanei* (s. perforantis Casserii). Vagina illa anteriorem et internam partem

pectus versus reflexus sternoque adpressus et *transversa directione* medius vel prope inferiorem partem ipsius persecabatur (Tab. 2, fig. 5 et 6), duae et dimidia partes posteriores capituli extra cavitatem glenoideam sitae apparent: praeterea, in hoc brachii situ posterior limbi cartilaginei margo solo humer collo contiguus cernitur.

9. Nos sectiones, quae articulum humeri in segmenta anterius et posterius diffindunt, perlustrantes capitulum humeri hac ratione dispositum invenimus. Si linea secans in hisce sectionibus prope marginem anteriorem articuli ducitur, totum segmentum capituli anterius (ante sulcum bicipitalem) crassitudine 12''' fere adaequans, extra cavitatem glenoidalem situm apparet (Fasc. 4. B. Tab. 1, fig. 1. 2. 5). In articulo humeri *adducti* linea secans cavitatem glenoideam mediam diffindens per capitulum humeri ad 9—10''' a tergo sulci bicipitalis transit, et hanc articuli partem prope marginem posteriorem diffindit. (Fasc. 4. B. Tab. 1, fig. 4). In articulo humeri *sub angulo recto athorace remoti* lineae capitulum humeri *medium* (per tuberculum majus) secans vix marginem anteriorem cavitatis glenoideae diffindit (Fasc. 4. B. Tab. 2, fig. 5); si vero in hoc brachii situ cavitas glenoidea *media* persecatur, capitulum humeri ad 2½ poll. Par. a margine ipsius anteriore et vix ad ½ poll. Par. a margine posteriore diffissum apparet (Fasc. 4 B. Tab. 1, fig. 7). Sectio denique prope marginem posteriorem cavitatis glenoideae ducta, non capitulum, sed collum humeri diffindit. (Tab. 2, fig. 3). In ejusmodi sectionibus per articulum humeri *adducti* vel a thorace haud remoti ductis solam internam et inferiorem capituli portionem et collum humeri (Tab. 1, fig. 4. 6. Tab. 2, fig. 1. 2); in sectionibus vero per articulum humeri sub *angulo recto* a thorace *remoti* institutis (Tab. 2, fig. 5. 6. Tab. 1, fig. 7.) solam partem centralem et superiorem capituli (10—17''' longam, prout sectio propius marginem anteriorem vel posteriorem articuli ducta est) cavitati glenoideae contiguam esse vidimus In humero elevato et a thorace remoto tuberculum majus margini superiori cavitatis glenoideae collum humeri fornici coracoacromiali renituntur. Scapula in hoc brachii situ directionem obliquam sequitur (Tab 2, fig. 1).

10. Si articulus humeri ita *elevati*, ut directionem *axi corporis fere parallelam* sequatur, ad longitudinem in *duos discos* et *externum et internum* (dextrum et sinistrum) diffinditur, sola peripheriae capitis humeri pars, externa collo proxima, cavitati glenoideae contigua cernitur. (Fasc. 4. B. Tab 3.) Reliqua capitis pars (extra cavitatem posita) vel axillam versus (Tab. 3, fig. 2. 5.) vel ad fossam dorsum versus (fig. 1. 3. 4.), (prout manus pronata vel supinata est) directa apparet. In hoc brachii situ et tuberculum majus humeri basi processus coracoidei, et collum humeri limbo cartilagineo cavitatis glenoideae nixum, (fig. 1. 3. 4.), sed angulum inferiorem scapulae in anteriorem partem inclinatum, offendimus. Serra capitulum brachii hac ratione elevati medium dif-

findens, semper cavitatem glenoideam obliquâ directione, prope marginem ipsius superiorem et anteriorem vel inferiorem et posteriorem dividit.

11. Si brachium cadaveris (antequam gelu exponitur) luxatum examinamus, capitulum humeri infra processum coracoideum, *vel* margini interno cavitatis glenoideae adpositum, *vel* in fossam subscapularem propulsum, tendinique m. Tricipitis et Teretis majoris suprapositum, et tuberculum majus vel collum humeri collo scapulae nixum animadvertimus. Brachium in utramque partem, non nisi maximâ capsulae articularis parte disruptâ, propellere possumus. Hoc ligamentum capsulare modo ad collum humeri (ad marginem ipsius inferiorem) modo prope collum scapulae (marginem ipsius superiorem) rumpitur; praeterea rumpuntur insertiones musculorum Supra- et Infraspinati, Teretis minoris, fibrae m. Subscapularis (Fasc. 4. Tab. 2, fig. 9. Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 1). Pro luxati humeri capite nova quasi capsula articularis laminis textus cellulosi et fibris muscularibus ruptis constituitur (Tab. 2, fig. 9. Tab. 4, fig. 1). Non raro lacinias capsulae articularis disruptae et fasciculorum musculi Subscapularis ac Teretis minoris ruptorum et capitulo humeri luxati et cavitati glenoideae interpositas offendimus (Tab. 2, fig. 9; g". h). Praeterea tota extremitas superior longior; manus modo supinata (Tab 4, fig. 1.), modo pronata (Tab. 2, fig. 9); angulus scapulae inferior in posteriorem partem (si caput humeri in fossam subscapularem propulsum est) prominens apparet. Praeter hunc duplicem luxationis modum (luxatio humeri completa : *subcoracoidea* et *subscapularis*) vel aliam *luxationem imperfectam* existere experimentis Malgaignei aliorumque docetur. Capitulum humeri rupturâ capsulae omnino absente imperfecte luxatum, margine anteriori cavitatis glenoideae nititur. Indagationes anatomicae luxationum inveteratarum cavitatem novam articularem *diverso modo* sitam esse demonstrant : a. Capiti humeri luxati, sulci adinstar impressa; hoc rarissime (si capitulum non plane luxatum margine anteriori cavitatis glenoideae nititur) observatur. b. In collo scapulae. c. In margine interno scapulae. d. In fossa subscapulari. e. In parte superiore scapulae, prope marginem internum processus coracoidei.

Ex omnibus hisce disquisitionibus patet, et luxationem humeri modo perfectam esse (capsula articularis perfecte rupta), modo imperfectam (capsula articularis integra); et capitulum humeri e cavitate glenoidea expulsum diversam directionem sequi, idemque dirigi vel 1) in fossam infraspinatam (luxatio subacromialis) vel 2) collum scapulae versus (luxatio subcoracoidea) vel 3) ad marginem internum scapulae (axillaris directa) vel 4) in fossam subscapularem (subscapularis) vel 5) ad internum marginem processus coracoidei (luxatio coracoclavicularis, subpectoralis, subclavicularis auctorum). Quum capitulum humeri luxatum semper fere (luxatione coracoclaviculari excepta) cavitati glenoideae infrapositum est, eum brachii situm, quo et musculi scapulares relaxantur, et caput expulsum

sursum tollitur cavitatique glenoideae appropinquatur, instituendae reductioni imprimis aptissimum esse patet. Quare encheiresin a cl. Lamotte excogitatam (qua semper cum successu usus sum) aliis praeferendam esse haud dubitaverim.

In operationibus ad *enucleandum* et *resecandum* articulum humeri, monendum est, nos articulum duplici modo attingere posse: vel per *interstitium fornici coracoclaviculari infrapositum,* et insertiones musculorum scapulae (Supraspinati, Infraspinati, Teretis minoris, Subscapularis) continens, *vel per axillam* idque eo loco quo inferior articuli pars inter musculos Subscapularem, Teretem majorem et portionem longam Tricipitis situs est.

Quum vero locus ille vasis et nervis axillaribus contiguus est, interstitium coracoacromiale ad denudandum articulum eligitur praeferri solet. Diametros transversa fornicis coracoacromialis, ut notum est, diametron ipsius verticalem multum excedit; ideoque plaga oblique transversa, directioni fornicis parallela, ut in encheiresi Bellii, Lisfrancii, Dupuitrenii aliorumque cultro viam largissimam aperit et enucleationem articuli facillimam reddit. Ceterum omnes hae encheireses etsi factu faciles multis tamen incommodis laborant, qualia sunt: nimius vulneris ambitus, turpis crassitudo et intumescentia laciniarum, puris accumulatio sub laciniis etc. Quibus incommodis propria experientia cognitis, plagam ovalem cum parvis laciniis cutaneis, iisque lateralibus, ceteris operationis methodis praefero. Quum vero praecipuum operationis impedimentum in eo consistit, quod capitulum humeri sub fornice coracoacromiali conditur et quum membrana capsularis, coni aspectum referens, largiori extremitati in collum humeri inseritur, cultrum ad articulum facilius enucleandum, sub fornicem immergere et musculos scapulae supra caput humeri tensos membranamque capsularem prope collum humeri incidere oportet. Ut capitulum humeri sine ulla laesione tendinis m. Bicipitis longi (conf. Tab. 1, fig. 2. 3. 4. 6.) resecetur, incisione musculi Deltoidei fere ad 1 poll. Par. ab externo margine processus coracoidei ad longitudinem ducta sulcum bicipitalem facillime attingimus.

c. *Brachium*. (Fasc. 4, tab. 3.)

Musculi, quibus parietes axillae constituuntur, etsi fasciis (ut reliqui membrorum musculi) investiti, carent tamen distinctissimis *vaginis* fibrosis. Nam faciem anteriorem musculorum Pectoralium (parietem axillae anticum) laminae *fasciae pectoralis;* musculum Serratum anticum (parietem internum) *fascia thoracica et ex parte fascia axillaris;* faciem posteriorem mm. Latissimi dorsi et Teretis majoris (parietem posteriorem axillae) *fascia dorsalis;* faciem vero internam sive axillarem utriusque musculi *fascia axillaris* ita investiunt, ut in vicinas regiones extensae ne vaginas quidem distincte circumscriptas forment. Solus musculus Subscapularis vaginâ fibrosâ satis distincta inclusus est. Praeterea *nervi musculorum* axillae originem diversam habent; musculi Pectorales et Serratus anticus major nervos e plexu brachiali (ramos thoracicos et nervum

thoracicum longum s. respiratorium Bellii), mm. Latissimus dorsi et Teres major nervos ex ramis spinalibus (posterioribus) recipiunt. At omnes musculi humeri saccis fibrosis distinctissimis includuntur; singuli musculi qui capitulum humeri circumcingunt, proprio nervo e plexu brachiali instructi sunt, reliqui musculi brachii, prout flexores vel extensores sunt, nervos ab hoc vel illo trunco plexus brachialis recipiunt.

Quatuor vaginae fibrosae, quae musculos Levatores s. attollentes brachii et Rotatores, propriis ramis e plexu brachiali instructos, includunt :

1. *Vagina fibrosa musculum Supraspinatum* et nervum Supraspinatum (ex nervo cervicali 5to plexus brachialis) includens (Fasc. 4, tab. 1. f.).

2. *Vagina fibrosa* musculum *Infraspinatum* et Teretem minorem cum nervo Infraspinato (ex nervo cervicali 5to et 6to plexus brachialis) includens. (Tab. 1. 2, fasc. 4. — Fasc. 4. B. Tab. 2. g. g.").

3. *Vagina fibrosa musculum Subscapularem* (h) et nervum cognominem (ex portione supraclaviculari plexus brachialis) continens. Quum musculi Supra. spinatus, Infraspinatus et Subscapularis fossis scapulae adcumbunt, vaginae ipsorum solo pariete anteriore constant (semivaginae), fasciculos musculares scapulae tuberculisque humeri adnectere juvant et cum membrana adscititia Weitbrechtii et cum capsula articulari humeri contextae sunt.

4. *Vagina musculum Deltoideum* (Tab. 1. et Tab. 2. Fasc. 4. B. C.) et nervum axillarem *s. circumflexum humeri* (ex nervo cervicali 6to plexus brachialis) includens, in fornicem coracoacromialem, in spinam scapulae et in marginem externum corporis humeri inseritur. Paries hujus vaginae *anterior*, fibrosae indolis, per interstitium deltoidopectorale in fasciam pectoralem et coracoclavicularem, prope marginem posteriorem musculi Deltoidei in fasciam dorsalem, prope marginem ipsius inferiorem denique in fasciam brachialem continuatur. Paries *posterior* isque cellulosus musculo Deltoideo et ossi humeri interpositus, nervum et vasa circumflexa humeri investit atque in membranam adscititiam Weitbrechtii extenditur; prope articulum humeri insignem bursam synovialem musculi Deltoidei continet.

Tres vaginae fibrosae, quae musculos brachii et ramos nerveos (plexus brachialis) musculorum Flexorum Extensorumque antibrachii, includunt. — *Septa* s. *ligamenta* intermuscularia.

Unus idemque nervus plexus brachialis vel solos Flexores, vel solos Extensores ramis instruit.

A. *Vaginae Flexorum (anteriores) ramis nervi Musculocutanei instructae.*

1. *Vagina mm. Bicipitis brachii, Coracobrachialis et nervi musculocutanei* (s. perforantis Casserii). Vagina illa anteriorem et internam partem

brachii occupans, *duas* distinctas *parietes* (anteriorem s. superficialem et posteriorem s. profundum) repraesentat et in solo brachio superiore duos musculos continet; inferius, solum musculum Bicipitem includit. Uterque paries vaginae huic musculo haud adhaeret; praeterea, paries posterior unum vaginae vasorum parietem constituit (vid. infra). Rami nervi Musculocutanei in solam partem superiorem m. Bicipitis penetrant. (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 3—6. b. y. y").

2. *Semivagina m. Brachialis interni* (fig. 4., 5. 6. cc.) *et nervi musculocutanei,* (fig. 3.—6. cc. yyy.) solam anteriorem musculi faciem investiens (posterior facies ossi humeri adcumbit) vaginae vasorum parietem suppeditat. (fig. 6. y"· y"y".). M. Brachialis internus praeter ramos n. Musculocutanei quosdam exiguos ramusculos ex nervo Radiali recipit.

B) *Vagina Extensoris s. posterior. Musculus ramis nervi Radialis instructus.*

3. *Vagina fibrosa m. Tricipitis,* (fig. 4.—6. i. i.) quae infra insertionem musculi Deltoidei ab utroque latere (ab interno et externo) a vagina m. Brachialis interni et *ligamentis intermuscularibus* sejuncta est. Ligamenta illa intermuscularia (externum et internum) fibris robustissimis aponeuroticis, iisque obliquis cum utraque vagina contexta, in margines et in condylos (externum et internum) humeri inserta, in *interno* brachii latere vaginas m. Tricipitis et Brachialis, in *externo* autem latere inter vaginas Tricipitis et Supinatoris longi (fig. 7. m.) *septa lateralia* constituunt et fibris horum musculorum fixa insertionis puncta praebent.

4. *Vagina fibrosa vasorum brachialium* (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 3—6. y. y". y"'. y'y'.). Haec vagina transversim persecta aspectum trianguli offert. *Anterior ipsius paries* (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 3. 4. 6. y". y".) pariete posteriore vaginae musculi Bicipitis; *paries internus* (y"'. y"'.) vaginâ musculi Brachialis interni, et *paries posterior* (y'y'. yy".) denique vaginâ musculi Tricipitis constituuntur. Angulus ipsius internus, ligamento intermusculari adnexus, ossi humeri adhaeret (fig. 3. y"'y, fig. 5. 6. y'".). Haec vagina directionem musculi Bicipitis sequitur et interstitium musculis Bicipiti, Brachiali interno et Tricipiti interpositum occupans, in superiore brachii parte (fig. 3—6) lateri interno; in parte vero inferiore (fig. 7. 8.) lateri ipsius anteriori propius sita est. Pars hujusce vaginae *supra insertionem* musculi Deltoidei posita et laminis tenuissimis cellulosis in multas cellas sejuncta, (fig. 3.) praeter vasa brachialia (*y*), nervos Medianum (1), Cutaneum internum (4), Ulnarem (2), Radialem (3), venam Basilicam (*y*") et vasa profunda humeri (7) includit. — Infra insertionem musculi Deltoidei (fig. 5. 6) septula fibrosae indolis hanc vaginam in *tres* cellas distinctissimas separant; prima (fig. 6. y". y"'. y"". y'y'.)

arteriam, venas Brachiales et nervum Medianum, *secunda* venam Basilicam et nervum Cutaneum internum, *tertia* nervum Ulnarem et arteriam anastomaticam mediam continet. Nervus Medianus supra insertionem m. Deltoidei ad externum arteriae Brachialis latus situs, et infra hanc insertionem directionem arteriae decussans, anteriori ipsius lateri adcumbit, atque prope inferiorem brachii partem (fig. 7. 8), juxta internum arteriae latus decurrit. Cella, venam Basilicam et nervum Cutaneum internum includens (fig. 6), semper interno vaginae vasorum Brachialium margini contigua est. Vagina n. Ulnaris in inferiore brachii parte magis magisque a vagina vasorum brachialium discedit et ligamento intermusculari interno atque condylo humeri interno appropinquatur. (Fig. 7. 2.) Denique nervus Radialis (fig. 3—7. 3.), in suprema brachii parte posteriorem et internum vaginae vasorum angulum occupans (fig. 3.—3), ligamento intermusculari interno posteriorique humeri margini paulatim adpropinquatur (conf. fig. 3.—7. 3.) et vagina relicta spirae instar, inter caput externum et internum m. Tricipitis circum os humeri incurvatur atque ad externum brachii latus transit (conf. fig. 3—7. 3.), quo loco prope ligamentum intermusculare externum (inter mm. Brachialem internum et Supinatorem longum. fig. 7. 3.) decurrit. Vasa profunda humeri (fig. 3—5. 7.) decursum nervi Radialis comitantur.

Ex hac vaginae vasorum dispositione, transversis sectionibus brachii perlustrata, facile patet, vas illud ad vincturam arteriae Brachialis instituendam, per vaginam fibrosam musculi Bicipitis certius attingi posse. Qua vaginâ prope internum musculi Bicipitis marginem apertâ musculoque paululum detracto ad parietem anteriorem vaginae vasorum facillime pervenimus. Hac ratione laesionem vicinae alterius vaginae, quae venam Basilicam et nervum Cutaneum internum continet et qua laesa operatio difficillima redditur, facilius evitamus.

d. *Plica cubiti.* (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 7—8).

Brachium medium transversa directione persectum aspectum rotundum et oblongum plerumque refert (conf. Tab. 3, fig. 3—6). Pars inferior brachii autem, vel prope condylos (fig. 7.) vel per condylos ipsos (fig. 8.) transversim diffissa formam ovalem habet; pars disci persecti anterior eaque externa angustior est. Vaginae fibrosae peculiari modo dispositae cernuntur. In *anteriore* facie *quatuor* vaginas distinguimus:

1. Vaginam musculi Brachialis interni (fig. 7. ee) aspectum trianguli referentem et septis tendineis (ligamentis intermuscularibus) a

2. Vaginâ mm. Supinatoris longi, Radialium externorum (fig. 7. m) et a

3. Vaginâ mm. Pronatoris Teretis et Flexorum (fig. 8. h. dd.) sejunctam.

4. Vaginam vasorum Brachialium et nervi Mediani.

Si brachium supra condylos persectum est, vagina Pronatoris et Flexorum (fig. 7.) minime conspicitur.

Vagina vasorum in hac regione non internum, sed anterius brachii latus

prope internum marginem tendinis Bicipitis (fig. 8. a') occupat. Vena basilica et rami nervi cutanei interni ex vagina sua egressi sub cute, supra vaginam vasorum brachialium decurrunt. Praeter truncos venae Basilicae (fig. 5. 6. γ'. γγ'') et Cephalicae (fig. 5. 6. δ.) vel alii *rami* venosi *communicantes*, e. g. vena basilica mediana (γ'. γ'. fig. 7) et cephalica mediana (fig. 7. δ. δ.), conspiciuntur. Rami venae Cephalicae ramulos nervi musculocutanei comitantur (fig. 7.—5. 5. fig. 13. 3. 11''. 11''.). Trunci nervorum Musculocutanei (fig. 7.—5) et Radialis (fig. 7.—3) prope ligamentum intermusculare externum (inter musculos Brachialem internum et Supinatorem longum) situm habent. Si denique plica cubiti infra articulum cubiti persecatur, vagina vasorum Brachialium supra tendinem musculi Bicipitis (fig. 12. 13. a''.), in interstitio celluloso huic tendini et fasciae trapezoideae (secundo tendini Bicipitis) (fig. 12. β) interposito, decurrit. Vena Basilica mediana in hac regione a vagina vasorum Brachialium fasciâ trapezoideâ sejungitur (fig. 8).

Arteria brachialis, in plica cubiti a superficie corporis solâ fasciâ brachiali et trapezoidea sejuncta, plaga obliqua (inter tendinem m. Bicipitis et condylum humeri internum) cuti inflicta et fasciâ brachii vel trapezoideâ cautissime (ne venae medianae laedantur) divisa facillime denudatur. Nervum medianum semper ad internum arteriae latus situm (fig. 7. 1.) invenies. Quum venam Cephalicam multi ramuli nervi Musculocutanei comitantur, vena Basilica autem in plica cubiti a ramulis nervi Cutanei interni prorsus sejuncta decurrit, sectionem hujus venae in phlebotomia instituenda imprimis commendamus et manum, ne truncus arteriae Brachialis laedatur, utque vagina vasorum brachialium, tendini Bicipitis supraposita, a fascia trapezoidea magis discedat, paulo pronare jubemus.

Posteriorem partem brachii, *prope plicam cubiti* persecti, vaginae: 1) musculi Tricipitis (fig. 7. i); 2) musculi Anconaei quarti (fig. 8. e.) et 3) Nervi cubitalis (fig. 7. 2, fig. 8.—10 occupant.

e. *Articulus cubiti* (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 8—11. Fasc. 4. A. Tab. 1. 2. 3. Fasc. 4. B. Tab. 4. 5.).

Nexus ossis humeri cum antibrachio ex tribus articulis efficitur : *ginglymo* s. articulo cubitohumerali et duabus *juncturis trochoideis* capituli radii cum osse humeri et cum ulna.

a. *Extremitas articularis inferior humeri* prope condylos humeri transversim persecta (Fasc. 4. Tab. 3. fig. 8) sexagonum oblongum, eumque inaequalem repraesentat; margo anterior hujus sexagoni, longior et flexuosus (1. 1. 1.); margo posterior, brevior, concavus et semilunatus est. Tota extremitas articularis 20'''—22''' larga, in anteriorem partem incurvata et plani obliqui instar ad internum marginem inclinata, *tres* eminentias et *duas* excavationes offert: 1) *eminentiam capitatam* (s. *prominentiam trochlearem externam*) (A), quae in longitudinem persecta (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 1—6. A) convexitate in an-

teriorem partem spectante aspectum semicirculi; sed in *discos* anteriorem et posteriorem diffissa (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 3. A) circuli figuram repraesentat et foveae capituli radii contigua est. 2) *eminentiam cristatam* (*s. prominentiam trochlearem internam*) (AA) quae ad inferiorem et interiorem partem ad 3—4''' prae eminentia capitata prominet. Margo internus eminentiae cristatae verticalem; internus obliquam directionem sequitur planumque inclinatum (7''' longum), faciei articulari internae cubiti contiguum, constituit. 3) *Eminentiam intermediam s. cylindricam* (c) (*s. prominentiam trochlearem intermediam*), partim faciei articulari internae, partim articulo cubitoradiali contiguam. Quae utraque eminentia (cristata et cylindrica) in longitudinem persecta (Fasc. 4. A. Tab. 1. fig. 7. 8. 10. C. fig. 9. 11. AA.) aspectum circuli plus minusve perfecti refert. 4) *Excavatio major* s. interna eminentiis cristatae et cylindricae interposita, cristam articularem fossae sigmoideae majoris et processum coronoideum ulnae recipit; 5) *Excavatio minor s. externa* inter eminentias capitatam et cylindricam posita et capitulo radii contigua est. Utraque excavatio, in osse humeri in discos anteriorem et posteriorem diffisso, aspectum semilunarem (Fasc. 4. B. Tab. 5, fig. 1—4. D''.), in longitudinem persecto figuram circularem (Fasc. 4. A. Tab. 1 et 2) repraesentat.

Plerique auctores in extremitate articulari humeri *unam trochleam* unamque *eminentiam capitatam* distinguere solent iique sub nomine *trochleae* eminentias cristatam et cylindricam et utramque excavationem describunt. Nos vero diversis articuli cubiti sectionibus accuratius examinatis *duas trochleas*, id est, *duos sulcos* (excavationes) et *tres margines prominentes* (eminentias) horum sulcorum distinguimus: *trochleam internam*, majorem, quae sulco profundo (excavatione majore s. interna) et duobus marginibus *interno*, magis prominente (excavatio cristata) et *externo* (eminentia cylindrica) constat; *trochleam externam*, minorem, cujus sulcum excavatio minor et margines prominentes eminentia capitata et cylindrica formant.

Praeter has excavationes et eminentias ad articularem humeri extremitatem *fossae supratrochleares* et ex parte *condyli* (externus et internus) pertinent. Situs horum condylorum in dijudicandis articuli laesionibus praecipua attentione dignus est. Apex *condyli externi* s. epicondyli ad 9''', apex *condyli interni* (k) s. epitrochlei vero ad 13—14''' supra trochleam articularem prominet. Fossa supratrochlearis *anterior* processu coronoideo et *posterior* (α. α'') processu anconaeo ulnae recepto, ab utroque condylo aeque distat.

b. *Extremitas articularis cubiti* duas excavationes s. fossas et duas apophyses offert. 1) *In fossa s. cavitate sigmoidea* (*lunata*) *majore* (F) *duas* facies articulares, internam et externam, et *cristam* longitudinalem intermediam distinguimus. Facies articularis interna largior atque margini obliquo eminentiae humeri cristatae; fossa articularis externa eminentiae cylindricae, id est, mar-

ginibus trochleae internae contigua est; cristam intermediam profundus trochleae internae sulcus recipit. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 2.) Margo posterior et superior cavitatis sigmoideae (olecranon) prominentior est, quam margo anterior et inferior (processus coronoideus); ideoque pars superior et posterior hujus incisurae profundior est parte anteriore eoque inferiore (Fasc. 4. A, fig . 7. 8.). Cavitas sigmoidea in longitudinem persecta (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 7—11. F.) segmentum circuli et semicirculum, in discos anteriorem et posteriorem diffissa formam angulosam refert (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 2. 5. 6.).

2) *Fossa sigmoidea s. lunata minor* ad externum latus fossae majoris oblique posita, capitulum radii recipit; transversim persecta $^1/_4$ p. circuli (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 11. J.), in longitudinem diffissa planum verticale (6''' longum) (Fasc. 4. Tab. 4, fig. 5. 7. J.) repraesentat. Margo posterior hujus concavitatis prae anteriore prominet. 3) *Processus anconaeus s. olecranon* (E) posteriores et superiores limites fossae sigmoideae magnae punctumque insertionis musculi Tricipitis constituit. In antibrachio extenso olecranon eadem altitudine, qua condylus humeri internus situm est (Fasc. 4. Tab. 4, fig. 6. E. K); sed inflexo sub angulo recto cubito ad $1^1/_4$ pollic. Par. *infra* condylum internum descendit. Qui olecrani situs in diagnosi luxationum cubiti instituenda magni momenti est. Olecranon idque non nisi luxatum, supra condylos humeri ascendit. Si vero inferior humeri extremitas fracta est, distantia situsque condylorum et olecrani non mutantur. Processus anconaeus ulnae, simul cum incisura sigmoidea in longitudinem persectus (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 7. 8.), hamulo quadrangulo non dissimilis apparet, idemque transversim et in discos anteriorem ac posteriorem diffissus, pentanguli aspectum refert (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 10. Fasc. 4. B. Tab. 5, fig. 5.). In parte posteriore articuli cubiti, ex utroque latere processus anconaei et depressiones apophysi condylisque humeri interpositae, conspiciuntur. Depressiones illae musculorum Extensorum insertiones continent. Depressio, condylo interno et apophysi anconaeo interposita, propter majorem hujus condyli prominentiam, profundior apparet, et sulcum fere oblongum, quo nervus Ulnaris inclusus est, constituit. Fasc. 4. Tab. 3, fig. 8. 9. 10. K. E. 10). 4) *Processus coronoideus ulnae*, marginem anteriorem fossae sigmoideae formans, coni aspectum habet et tendini m. Brachialis interni punctum insertionis praebet; idem in brachio extenso excavationi trochleae internae, (Fasc. 4. Tab. 4, fig. 2); in brachio flexo fossae supratrochleari anteriori contiguus est.

c. *Capitulum et collum radii* in longitudinem persecta (Fasc. 4. A. Tab. 1. Fasc. 4. B. Tab. 4. B.) arpectum fungiformem; transversâ directione diffissa (Fasc. 4. Tab. 3. fig. 11. B) figuram orbicam habent. *Fovea* capitulo radii impressa, disci concavi formam referens, partem periphericam prominentiae capitatae humeri recipit, (Fasc. 4. A et B. Tab. 1. et 4) sed margo convexus et

orbiculi capituli fossae sigmoideae minori cubiti (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 11) contiguus est.

Totam articulationem cubiti, (id est extremitatem articularem humeri, fossas sigmoideas ulnae et capitulum radii) *communis membrana capsularis* includit. Propter complexam partium articuli dispositionem cavea articularis cubiti flexuosissima est. Pars superior hujus membranae usque ad condylos humeri sed potius ad externum, quam ad internum condylum ascendit. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 2. et 4). Terminus ejus in humero posticus est fossa supratrochlearis, quae olecranon recipit (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 6. 7. Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 8. 1. 1. 1.); implantatur porro in apicem processus anconaei atque in margines laterales cavitatis sigmoideae. Anterior paries membranae capsularis, fossae supratrochleari anteriori adnexus, longior est posteriore (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 8. 1. 1.). Propter fluxuosam membranae illius dispositionem *quinque sinus* caveae articularis eosque inter se communicantes distinguere possumus: 1) *Duos sinus laterales* posteriores inter fossam supratrochlearem posteriorem et processum anconaeum sitos. (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 8. Fasc. 4. B. Tab. 4. fig. 6. α''). 2) *Sinum anteriorem,* fossae supratrochleari anteriori juxtapositum (α). Parietes utriusque sinus textum cellulosum, adipem articularem et plicas membranae synovialis includunt. (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 7. 8.) 3) *Sinum radiocubitalem* inter fossam sigmoideam minorem et capitulum radii extensum (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 5, fig. 7. Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 3. — J.) et 4) *Sinum,* qui *capitulum et collum* radii circumcingit. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 3).

Parietes, et anterior et posterior, membranae capsularis, ejusque valde laxae, plicatae et sinuosae vix impedire possunt, ne ossa dehiscant; *fasciculi quidam accessorii* et *ligamenta lateralia* connexionem ossium strictiorem reddunt. Horum ligamentorum *internum* a condylo humeri interno ad processum coronoideum ulnae progreditur et infra eundem implantatur. *Ligamentum laterale externum* a condylo humeri externo ad ligamentum radii annulare protensum illique firmiter accretum est. Alterum horum vinculorum ulnam cum osse humeri, alterum humerum cum radio connectit. Ut articularis humeri extremitas in partem anteriorem spectat, ita utrumque ligamentum quoque anteriori membri parti est propius quam posteriori situm. Praeterea capitulum radii *proprio ligamento annulari vel orbiculari* (Fasc 4. Tab. 3, fig. 11. 2. 2.) cum fossa sigmoidea minori ulnae connexum est. Vinculum illud orbiculi instar partem periphericam, convexam capituli amplectens, dodrantem circuli partem constituit; fossa sigmoidea minor hunc circulum complet (Tab. 3, fig. 11. J. Fasc. 4. B. Tab. 5, fig. 5. J. J. 2. 2.).

Ligamentum orbiculare radii quam vinculo laterali externo arctissime contextum est, a quibusdam scriptoribus tanquam *ligamentum laterale externum, capitulo radii accipiendo fissum et incurvatum, describitur.*

Mechanismus articuli cubiti diversis sectionibus perlustratus.

1. Quum extremitas humeri articularis planum obliquum, ad internam partem inclinatum repraesentat, antibrachium sub angulo obtuso (15°), intrante, brachio jungitur. Quum vero obliqua extremitatis articularis directio praecipue a margine trochleae internae, nimis prominente, dependet, angulus ille in nexu humeri cum cubito evidentius apparet; ceterum junctura et directio radii minus obliqua et axi humeri magis parallela est. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 2).

2. Articulus cubiti extensus et in *duos discos: anteriorem et posteriorem* persectus, lineam valde flexuosam *repraesentat*. Extremitas externa hujus lineae arcuata, extremitas interna — angulosa est. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 2. 4. 5. 6.). Articulus cubiti hac directione persectus, mutua arctissimaque crenarum articularium interpositio apparet: excavationes ossium prominentiis, prominentiae excavationibus exactissime adpositae et contiguae cernuntur. Attamen non omnes hujus articuli partes altera alteri semper adpositae manent. Ita e. g. facies humeri articularis spatiosior est quam fossa sigmoidea major et fovea articularis capituli radii; pars convexa, easque peripherica hujus capituli spatiosior est, quam fossa sigmoidea minor. Inde fit, ut dimidia fere pars extremitatis articularis humeri semper ossibus antibrachii et tres fere partes capituli radii (Fasc. 4. A. Tab. 1.) cavitati articulari ulnae non contiguae appareant. Neque omnes articuli partes unum idemque planum occupant.

In antibrachio extenso et supinato sectione prope anteriorem partem (ante condylum externum) ductâ, solus *articulus radiohumeralis* diffinditur. Articulus radiohumeralis hac ratione persectus, circulum sphaerae (eminentiae capitatae humeri) disco concavo (capitulo radii) suprapositum repraesentat; vix quarta circuli pars disco contigua est. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 3.). In antibrachio extenso et pronato, sectione eadem quidem directione sed prope condylum externum et per condylum internum institutâ, simul cum articulo radiohumerali *basis processus coronoidei ac junctura* ipsius cum trochlea humeri interna diffinditur. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 4.). Si in antibrachio supinato articulus radiohumeralis paulo propius posteriori ipsius parti persecatur, in disco sectionis vel *juncturam radii cum ulna* (J) *et juncturam fossae sigmoideae majoris cum trochlea interna* humeri diffissas invenimus. (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 5.). Sectione denique per utrumque condylum humeri et per fossam supratrochlearem posteriorem (*a''*) ductâ, *sola junctura fossae sigmoideae* cum trochlea interna et *apex olecrani* fossae supratrochleari immissus diffinduntur (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 6.).

Ideoque in brachio *extenso* anterius articuli planum junctura radiohumeralis, posterius connexio trochleae internae et fossae supratrochlearis posterioris cum

olecrano occupant; inter utrumque junctura radioulnaris sita est; apex olecrani in fossam supratrochlearem immissus et condyli humeri aeque alte positi sunt.

Sectiones *eadem directione* per *articulum cubiti flexum* (sub angulo recto et acuto) institutae apicem olecrani sulco profundo trochleae internae contiguum et a condylis humeri ad 1—1¼ poll. Par. remotum esse demonstrant. Figuris 6. Fasc. 4. B. Tab. 4. et 2. Fasc. 4. B. Tab. 5. inter se comparatis, situs olecrani in brachio extenso et flexo diversus evidentissime in conspectum venit.

Comparatis inter se sectionibus per juncturam radiohumeralem *triplici* directione ductis (conf. Fasc. 4. Tab. 3, fig. 11. Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 1. 2. Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 3) articuli hujusce mechanismum facile cognoscimus. Mechanismus ille duplici functioni : *flexioni et rotationi* ingeniosissime adaptatus, rotam et verticulam sphaericam repraesentat. Nimiam verticulae sphaericae mobilitatem rota horizontalis coërcet. Si cubitum flectimus, concava pars (fovea) capituli radii circa eminentiam capitatam humeri arcum describit. Eminentia capitata in longitudinem persecta arcum circuli fere 190° convexitate in anteriorem partem directam offert, et concavitas radii quartae tantum parti ejusdem arcus contigua est (Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 1.). In sectionibus per articulum nimis flexum institutis anteriorem, nonnihil prominentem, marginem capituli radii anticae parti eminentiae capitatae contiguum esse cernimus (Fasc. 4. A. Tab. 3, fig. 1.). Quum igitur eminentia humeri capitata in longitudinem persecta magnum circuli arcum eademque in discos anteriorem et posteriorem diffissa (Fasc. 4. B. Tab. 4, fig. 3) circulum repraesentat, nexus ipsius cum capitulo radii mechanismo verticulae sphaericae non dissimilis esse videtur. At alter capituli radii (cum fossa sigmoidea parva) nexus, mobilitatem hujus verticulae coërcens, rotam versatilem imitatur, quod sectionibus per articulum radioulnarem directione transversâ ducti (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 11) facile probatur. Rota illa versatilis et prominentiae humeri et concavitati ulnae contigua, ita vertitur, ut arcum circuli 180° neque tamen, totum circulum describat. Quod ne fiat alio partis inferioris radii cum ulna nexu (vid. infra) impeditur.

4. Fossa sigmoidea ulnae per diversa puncta ad longitudinem persecta (conf. Fasc. 4. A. Tab. 1. 2. 3) segmenta circuli diversissimi ambitus, sed nunquam majora quam 200° repraesentat. Omnibus articuli persecti discis inter se comparatis fossam sigmoideam per eminentiam (cristam) interarticularem diffissam semper maximos circuli arcus (190—200°) (conf. Tab. 1, fig. 9. Tab. 2, fig. 3. et 4.) offerre videmus; magnitudo arcuum graduumque numerus eo magis diminuitur, quo propius condylo interno sectiones per articulum instituuntur. Trochlea humeri interna propius condylo interno in longitudinem persecta *semicirculi* (Tab. 1, fig. 11. 13), et per sulcum profundum (Tab. 1, fig. 9. Tab. 2, fig. 4) diffissa eadem ratione ac trochlea intermedia (Tab. 1, fig. 10.) *circuli perfecti*

figuram ostendit. Huic circulo arcus 180—200° fossae sigmoideae cubiti; (fig. 7. 9); semicirculo segmentum 90—95° contigui sunt (Tab. 1, fig. 13.).

Capitulum radii, quod vidimus, in solo cubito valde flexo fossae supratrochleari anteriori, sed in cubito extenso nunquam fossae supratrochleari posteriori contiguum est; at apex olecrani, si brachium extenditur, in fossam supratrochlearem posteriorem; processus coronoideus ulnae, si brachium maxime flectitur, in fossam supratrochlearem anteriorem insinuantur. In membro *flexo* puncta insertionis ligamentorum lateralium et annularis appropinquantur, et anterior pars membranae capsularis plicatur. (Fasc. 4. A. Tab. 2, fig 7. 9). In brachio *extenso* tota anterior trochleae peripheria (imprimis trochlea media. conf. Fasc. 4. A. Tab. 1, fig. 7. 8. 9.) sub musculo Brachiali interno prominet, posterior membranae capsularis paries isque plicatus in fossam supratrochlearem insinuatur, fibraeque musculi Tricipitis relaxati aspectum undulatum referunt (fig. 7). Ligamenta lateralia ad extremos fines axis flexionis et extensionis sita, nec relaxantur, neque tenduntur; ideoque nec flexioni, neque nimiae extensioni impedimento sunt. (Weber).

Quum axis flexionis et extensionis cubiti propter magnam prominentiam trochleae humeri internae non plane horizontalis est, sed cum horizonte angulum (circa 25°) format, axis antibrachii extensi cum axe humeri etiam angulum (intrantem) constituit; antibrachium flexum vero semper pectori appropinquatur.

5. Diagnosis laesionum cubiti propter complicatam articuli structuram difficillima est. Nam luxatio ulnae nec semper perfecta est, neque simplex. Interdum vel fractura ossium luxationi adjungitur (conf. Fasc. 4. A. Tab. 3, fig. 6. 7. 8). Experimenta in cadaveribus instituta demonstrant, antibrachium plerumque ita ex situ suo demitti, ut processus coronoideus ulnae faciei posteriori trochleae, capitulum radii posteriori parti eminentiae capitatae accumbant. (Fasc. 4. A. Tab. 3, fig. 4. 5.). Cubitum omnino luxatum, id est, ita propulsum, ut processus cononoideus fossae supratrochleari posteriori contiguus esset in cadaveribus nunquam inveni. Si cubitus in posteriorem partem propulsus est, olecranon nimis prominet et antibrachium vel paulo flexum vel extensum manet. Eadem fere symptomata apparent, si inferior humeri extremitas frangitur.

Itaque in utraque laesione recte distinguenda, haec quae sequuntur animadvertenda sunt : 1° In brachio sano eoque extenso olecranon quidem cum condylis humeri unum idemque *planum horizontale* (Fasc. 4. Tab. 4, fig. 6), sed cum magis quam os humeri in posteriorem partem promineat (ad 1") prorsus aliud *planum verticale* (Tab. 1, fig. 7) occupat; at in brachio (sub angulo recto) flexo processum anconaeum ulnae et ad 1½—1" infra condylos humeri (Fasc. 4. B. Tab. 5, fig. 2) et in uno eodemque plano verticali cum his prominentiis situm (Fasc. 4. A. Tab. 2, fig. 3. 4) invenimus. 2° Capitulum radii, ad 1½" ab apice olecrani in anteriorem partem membri remotum, et ad 10''' infra hunc apicem

positum cum externo humeri condylo, si brachium extenditur, unum idemque planum verticale, si vero brachium flectitur, unum idemque planum horizontalem occupat. Quum igitur in brachio *flexo processum anconaeum magis prominentem altiusque quam condyli* humeri situm invenimus, pro certo habendum est, cubitum in posteriorem partem luxatum esse. In humero autem prope articulum fracto, etiamsi olecranon nimis prominet, distantia tamen, quae inter ipsum et condylos intercedit, minime mutatur.

6. Quod ad operationes chirurgicas in articulo cubiti instituendas attinet (e g. enucleatio et resectio cubiti), semper articulus ille ab externo ipsius margine cultro aperiendus est. Nam junctura orbicularis radii cum humero, externum articuli latus occupans facilius denudatur et aperitur, quam ginglymus cubitohumeralis interno lateri proximus. Quum vero epicondylus (cond. humeri externus) ad 3''', et epitrochleus (cond. humeri internus) ad 8''' supra trochleam humeri articularem positi sunt, ad denudandam articulationem culter non juxta, sed ad 3—8''' infra condylos infigendus est. Praeterea in resectione cubiti instituenda chirurgus situm sulci, qui epitrochleo et olecrano interpositus est nervumque ulnarem includit, accuratissime perscrutetur.

f. *Antibrachium*.

Numerus et dispositio fibrosarum antibrachii vaginarum variant, prout membrum illud aut in regione plicae cubiti aut inferius, aut prope articulum manus examinatur. Omnes illae vaginae fissione laminarum fasciae antibrachii constituuntur. In singulis paries anterior, fibris obliquotransversis *fasciae trapezoideos* (tendinis secundi musc. Bicipitis) arctissime contextus, densior est, quam paries posterior. Non omnes musculi antibrachii vagina propria completâ instructi sunt, nam desideratur paries posterior vaginae musculorum, qui (ut Supinator brevis Pronatorque quadratus ossi vel membranae interosseae adcumbunt. In superiore antibrachii parte (juxta plicam cubiti) vaginae pluribus musculis communes septis tendineis in cellas disjunctae sunt.

A. *Sex vaginae fibrosae, circa articulum cubiti* (juxta plicam cubiti) hac ratione dispositae sunt : (conf. Fasc. 4. Tab. 3, fig 7—8).

In parte anteriore antibrachii.

1. Vagina mm. Supinatoris longi et Radialium externorum (fig. 7. m. fig. 8. c. d.) quae vagina ad pollices 2 supra condylum humeri externum extenditur e prominentiam quam dicunt muscularem *externam* plicae cubiti constituit.

2. Vagina m. Brachialis interni (*b*) et

3. Vagina m. Bicipitis (*a'*).

riae Radialis designat. Situm arteriae Ulnaris stria alba eaque inter vaginas musculorum Ulnaris interni et Flexoris digitorum sublimis sita, denotat.

Quod denique ad *truncos nervorum* antibrachii attinet, *tres* eorum in cellis musculorum fibrosis inclusi sunt : Medianus, Radialis et Ulnaris.

Secundum horum nervorum decursum ac distributionem *triplex* vaginarum *systema* recte distingui potest, nam omnes vaginae *Pronatorum, Flexorum* et *Adductorum systemata nervorum Mediani et Ulnaris, sed vaginae musculorum Supinatorum, Extensorum et Abductorum systema nervi Radialis repraesentant.*

1. Itaque ad *systema nervi Mediani* pertinent :

1. Una vagina communis Flexorum digitorum (sublimis et profundi) et Flexoris pollicis longi.

2. Una vagina Flexoris carpi radialis (Radialis interni).

3. Duae vaginae Pronatorum (teretis et quadrati).

2. *Ad systema nervi Ulnaris :*

4. Una vagina fibrosa Flexoris carpi ulnaris (s. Ulnaris interni).

3. *Ad systema nervi Radialis :*

5. Una vagina communis Extensorum digitorum.

6. Vagina fibrosa Extensoris pollicis brevis et Abductoris longi.

7. Tres vaginae Extensorum carpi Radialium externorum et Ulnaris externi.

8. Duae vaginae Supinatorum (longi et brevis).

1. Vagina fibrosa, musculis Pronatori tereti, Flexori digitorum et Radiali interno communis, truncum nervi Mediani ramosque ipsius ad hos musculos continet; vagina musculi Pronatoris quadrati cum hoc musculo ipso ramum interosseum internum nervi Mediani includit.

2. Cella fibrosa musculi Ulnaris interni truncum nervi Ulnaris ramosque ipsius continet. Nonnulli ramuli nervi ulnaris parietibus vaginae perforatis in cellam Pronatoris et Flexorum penetrant et in musculo Flexore digitorum profundo distribuuntur.

3. *Truncus nervi Radialis,* arcu circum os humeri descripto a posteriore brachii regione in vaginam fibrosam musculorum Supinatoris longi et Radialium externorum penetrat ibique in duos ramos dividitur. Alter horum ramorum (profundus) vaginam musculi Supinatoris brevis perforat et, denuo circa collum radii incurvatus, in cellam musculorum Extensorum intrat; alter ramus (superficialis) una cum arteria Radiali in vagina musculi Supinatoris longi inclusus, prope inferiorem antibrachii partem parietem anteriorem hujus vaginae perforat, et in ramos posteriorem et anteriorem divisus, in cute manus digitorumque distribuitur. *Nervus medianus* in brachio arteriae humeralis socius eamque decussans (Tab. 3. fig. 3—6. 8.), juxta plicam cubiti, ab hac arteria secedit, (fig. 8. 12. 8) paulo inferius truncum communem ar-

rem occupans. Arteria radialis (fig. 13—13.) in hac regione antibrachii inter Supinatorem longum et Pronatorem teretem decurrit. Arteria Ulnaris (*14.*) inter nervos medianum et Ulnarem profundius sita est.

C. *In parte antibrachii media duas laterales* vaginas, *duas* vaginas musculorum *anteriores duasque vasorum* antibrachii vaginas et *tres vaginas posteriores* animadvertimus. (Fasc. 4. Tab. 3, fig. 14).

1. Vagina lateralis externa musculum Supinatorem longum (*c*),

2. Vagina lateralis interna musculum Ulnarem internum (*i*) includunt.

3. Vagina anterior externa (*k*) musculum Radialem internum s. Flexorem carpi radialem;

4. Vagina interior media, septis tendineis intermixta, musculum Pulmarem longum (m) musculosque digitorum Flexores (Sublimem et Profundum *h'*. *h'''*), Flexorem pollicis longum et truncum nervi Mediani (*8*) continet. Inter parietes vaginarum musculi Supinatoris longi (*c*) et Radialis interni (*k*).

5. Vagina vasorum radialium (*13*) decurrit.

6. *Paries posterior* vaginae musculi Ulnaris interni (*i*), in *duas* laminas (fig. 14. *ββ*. *ββ*.) fissa, vaginam arteriae Ulnaris (*15*) nervique cognominis (*10*), eamque musculis Ulnari interno et Flexori digitorum Sublimi interpositam constituit.

7. Vagina lateralis posterior duos musculos Radiales externos (longum et brevem *d*. *d*).

8. Vagina lateralis posterior interna (*g*) musculum Ulnarem externum includit.

9. Vagina denique posterior media musculos digitorum Extensores (*l*) circumcingit et arteriam Interosseam posteriorem continet.

D. *In parte inferiore antibrachii duodecim vaginae* hac ratione dispositae sunt: (Fasc 4. Tab. 3, fig. 15). In facie anteriore s. palmari, propius marginem externum sitae sunt:

1. Vagina tendinis m. Supinatoris longi (*i*) et

2. Vagina vasorum Radialium (*13*) prope marginem internum ejusdem musculi sita. Propius marginem internum:

3. Vagina m. Ulnaris interni (*i*). Paries ipsius posterior, in duas laminas fissus.

4. Vaginam arteriae nervique Ulnaris (*10*. *15*) constituens.

5. Vaginae tendinis m. Radialis interni (*k*) et

6. Tendinis m. Palmaris longi (*m*).

7. Vagina communis Flexorum digitorum sublimis, profundi, Flexoris pollicis longi (*h*, *h''*) et nervi Mediani (*8*).

8. Vagina m. Pronatoris quadrati (*p*) sub vagina Flexorum condita partem anteriorem mediam hujus regionis occupat.

In *facie posteriore* prope marginem radialem decurrunt:

Superficies articularis hujus epiphysis radit *in duos discos: anticum* et *posticum* ad longitudinem persecta (conf. Fasc 4. B. Tab 5.) format segmentum sextam circuli partem vix adaequans. *Directio* hujus segmenti tam *obliqua* est, ut margo ipsius externus (processui styloideo respondens) ad 4''' fere infra marginem internum situs appareat (conf. Tab. 5. fig. 6. Tab. 6. fig. 3. β. β.) Margo externus epiphysis, sive processus styloideus (γ), valde prominet et cunei vel pyramidis aspectum offert.

Facies articularis radii, *duabus excavationibus:* et externa, triangulari ossi naviculari contigua, et interna, quadrangula, ossique semilunato adposita, constat. Inter utramque excavationem crista exigua elevatur. (Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. Tab. 6. fig. 3. 4.) Utraque excavatio in *duos discos laterales* ad longitudinem persecta (Fasc. 4. A. Tab. 5) parva segmenta circuli variae longitudinis (10°—30°) repraesentat. (Tab. 5. fig. 1. 1 *a*. 2. 7. 8. 9. 10. 13. 14. 15. 21. 22. 23). Segmenta eo breviora apparent (vix 10°), quo propius processui styloideo facies articularis radii persecatur (fig. 1. 1 *a*. 7. 12. 21); omnium segmentorum id est longissimum, quod facies articularis per partem ossiculo semilunato contiguam persecta repraesentat (Tab. 5. fig. 8. 15. 22. 23). Praeterea si articulus *medius* ad longitudinem persecatur, directio horum segmentorum (Fasc. 4. A. Tab. 4) ita obliqua apparet, ut posterior ipsorum extremitas (s. dorsalis) simul inferior sit. (Tab. 4. fig. 22. 23).

2. Facies articularis radii *duobus ossiculis carpi: scaphoideo et semilunato* contigua est. Attamen longitudo segmentorum faciei articularis ossium scaphoidei et semilunati in discos laterales et in discos anticum et posticum ad longitudinem persectae, longitudinem segmentorum faciei articularis radii superat, (Fasc. 4. A. Tab. 4. Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7. 1. 2.).

Praeterea segmenta horum ossiculorum carpi ad circulos minores pertinent. Differentia longitudinis segmentorum utriusque faciei articularis (radii et ossiculorum carpi) praecipue in sectionibus lateralibus prope marginem externum articuli ad longitudinem ductis valde perspicua. (Fasc. 4. A. Tab. 4. fig. 1. fig. 1 *a*).

In his sectionibus spatium triangulum idque extremitatibus segmentorum utriusque faciei articularis interpositum membranâ synoviali et ligamento capsulari expletum cernimus. (fig. 1. fig. 1. *a*. *dd*). In sectionibus, quae haec duo ossicula carpi in discos anticum et posticum diffindunt, segmentum ossiculi navicularis persecti omne aliud segmentum ossiculi semilunati, longitudine superat (Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7.).

In sectionibus ad longitudinem ductis (Fasc. 4. A. Tab. 4. fig. 1. 1. *a*. fig. 2) os scaphoideum circuli minoris arcum repraesentat. Extremitates hujus arcus lineam spiralem sequuntur.

Articulus carpoulnaris quasi appendicem articuli carporadialis constituit.

palmarem tendinum Flexorum injectus in stratum cellulosum antibrachii sub musculo Flexori profundo conditum facillime propellitur.

Vagina vasorum brachialium, ut vidimus, pariete posteriore receptaculi fibrosi, quod musculum Bicipitem includit, (in duas laminas fissi) constituta usque ad plicam cubiti extenditur. In hac regione vagina vasorum brachialium, cellulosae potius quam fibrosae indolis, ab interno margine musculi Bicipitis secedit. Tendo Bicipitis, ut notum est, in duos fasciculos fissus est. Alter horum fasciculorum, profundus, in tuberculum radii inseritur, alter superficialis, quem propter figuram quadrangulam *aponeurosin trapezoden* voco, in fasciam antibrachii extenditur. Fibrae utriusque fasciculi directionem obliquam, eamque oppositam sequuntur; hac tendinum Bicipitis dispositione *fissura* vel *spatium quoddam triangulare*, inter utramque eminentiam muscularem antibrachii situm, constituitur (conf. fig. 12. *a*". *β*. *β*.) (conf. Pirogoff Anatomia chirurgica truncorum arterialium et fasciarum fibrosarum. 1838. Lipsiae). In hoc spatio vasa brachialia receptaculo celluloso inclusa, tendinique Bicipitis adcumbentia decurrunt. Fascia trapezoides eo loco quo in aponeurosin antibrachii extenuatur *hiatum falciformem* format. Per hiatum illum vasa venosa superficialia cum venis brachialibus (s. profundis) communicant. Arteria brachialis, per fissuram tendinis Bicipitis egressa atque bifurca in *interstitium cellulosum*, vaginis musculorum Supinatoris longi et Pronatoris teretis ac Flexorum interpositum, intrat (fig. 13. *β'β'*. *β'β'*). Denique rami trunci brachialis : arteria Radialis et Ulnaris nova receptacula fibrosa ex vaginis musculorum vicinorum recipiunt. Quae receptacula, ut omnium truncorum arterialium vaginae, *fissione parietis posterioris* sacci muscularis vicini constituuntur.

Vagina *arteriae Radialis* fissione parietis posterioris cellarum, quibus musculi Supinator longus et Radialis internus includuntur, constituta est (fig. 14. *c*. *k*. *β*". *β*. *β*.). *Arteria Ulnaris* in parte antibrachii superiore et in cella fibrosa Flexorum et Pronatoris teretis inter utrumque illum musculum inclusa, inferius vaginam propriam a pariete posteriore, fisso musculi Ulnaris interni recipit (fig. 14. 15. 16. *i* *β* *β*). *Arteria interossea* in vagina musculis Flexoribus et Extensorum digitorum communi decurrit. Vaginae arteriarum Radialis et Ulnaris pariter ac vaginae truncorum arterialium majorum (Brachialis, Femoralis, Carotidis) ossibus vicinis adnectuntur. Nexus hic praecipue in superiore antibrachii regione distinctissime apparet (fig. 12. *β*"'.).

Decursus arteriarum Radialis et Ulnaris striis albidis in superficie externa fasciae antibrachii conspicuis designatur. Ita e. g. in parte superiore antibrachii stria satis larga eaque inter eminentias musculorum laterales (vaginas Supinatoris longi et Flexorum ac Pronatoris teretis) posita, inferius vero inter cellas fibrosas musculorum Supinatoris longi et Radialis interni, decursum arte-

riae Radialis designat. Situm arteriae Ulnaris stria alba easque inter vaginas musculorum Ulnaris interni et Flexoris digitorum sublimis sita, denotat.

Quod denique ad *truncos nervorum* antibrachii attinet, *tres* eorum in cellis musculorum fibrosis inclusi sunt : Medianus, Radialis et Ulnaris.

Secundum horum nervorum decursum ac distributionem *triplex* vaginarum *systema* recte distingui potest, nam omnes vaginae *Pronatorum, Flexorum* et *Adductorum systemata nervorum Mediani et Ulnaris, sed vaginae musculorum Supinatorum, Extensorum et Abductorum systema nervi Radialis repraesentant.*

1. Itaque ad *systema nervi Mediani* pertinent :
   1. Una vagina communis Flexorum digitorum (sublimis et profundi) et Flexoris pollicis longi.
   2. Una vagina Flexoris carpi radialis (Radialis interni).
   3. Duae vaginae Pronatorum (teretis et quadrati).
2. *Ad systema nervi Ulnaris :*
   4. Una vagina fibrosa Flexoris carpi ulnaris (s. Ulnaris interni).
3. *Ad systema nervi Radialis :*
   5. Una vagina communis Extensorum digitorum.
   6. Vagina fibrosa Extensoris pollicis brevis et Abductoris longi.
   7. Tres vaginae Extensorum carpi Radialium externorum et Ulnaris externi.
   8. Duae vaginae Supinatorum (longi et brevis).

1. Vagina fibrosa, musculis Pronatori tereti, Flexori digitorum et Radiali interno communis, truncum nervi Mediani ramosque ipsius ad hos musculos continet; vagina musculi Pronatoris quadrati cum hoc musculo ipso ramum interosseum internum nervi Mediani includit.
2. Cella fibrosa musculi Ulnaris interni truncum nervi Ulnaris ramosque ipsius continet. Nonnulli ramuli nervi ulnaris parietibus vaginae perforatis in cellam Pronatoris et Flexorum penetrant et in musculo Flexore digitorum profundo distribuuntur.
3. *Truncus nervi Radialis,* arcu circum os humeri descripto a posteriore brachii regione in vaginam fibrosam musculorum Supinatoris longi et Radialium externorum penetrat ibique in duos ramos dividitur. Alter horum ramorum (profundus) vaginam musculi Supinatoris brevis perforat et, denuo circa collum radii incurvatus, in cellam musculorum Extensorum intrat; alter ramus (superficialis) una cum arteria Radiali in vagina musculi Supinatoris longi inclusus, prope inferiorem antibrachii partem parietem anteriorem hujus vaginae perforat, et in ramos posteriorem et anteriorem divisus, in cute manus digitorumque distribuitur. *Nervus medianus* in brachio arteriae humeralis socius eamque decussans (Tab. 3. fig. 3—6. 8.), juxta plicam cubiti, ab hac arteria secedit, (fig. 8. 12. 8) paulo inferius truncum communem ar-

teriae Ulnaris et Interosseae decussat (fig. 13); idem denique in vaginam denique musculi Flexoris digitorum penetrans a trunco arteriae Ulnaris ad $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$" removetur et usque ad palmam manus directionem lineae medianae antibrachii (fig 14. 15. 8.) sequitur. *Nervus Ulnaris*, e sulco, qui inter olecranon et epitrochleum invenitur, egressus in vaginam musculi Ulnaris interni intrat (fig. 8 10. 12. 8); idem nervus infra plicam cubiti ad $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$" a trunco communi arteriae Ulnaris et Interosseae distat et inferius, in vagina arteriae Ulnaris inclusus, prope internum marginem ipsius decurrit (fig. 12 14. 15).

Notiones anatomicae vaginarum modo expositae et ad diagnosin morborum confirmandam (ut paralysis traumaticae partialis, phlegmonis circumscripti etc) et ad plures operationes chirurgicas in antibrachio rite constituendas multum conferunt. Non raro inflammatio phlegmonosa (in panaritio, in vulneribus punctim inflictis) unam vel alteram cellam fibrosam occupat rapideque per totum antibrachium extenditur. In mitigandis ejusmodi phlegmasiis magni momenti est, ut vagina morbo principali affecta adtingatur et fascia tensa ita incidatur, ut nervi et vasa intacta maneant.

In operationibus, quae ad phlegmasias mitigandas, ad vincturas arteriis antibrachii applicandas vel ad tendines contractos persecandos, ad ossa resecanda etc. instituuntur, pro *dispositione situque vaginarum* agendum est. Itaque *decursus et directio striarum albidarum* (quae vaginarum confiniis respondent) accuratiori examini subjiciantur. Ita e. g. in vinctura arteriae Radialis infra plicam cubiti instituenda, stria albida intermedia (vid. supra) in subligandа arteria Ulnari stria albida lateralis interna (vid. supra) ad vaginas arteriales recte ducunt.

G. *Articulus manus. Carpus. Metacarpus. Phalanges digitorum.*

Ut in articulo manus, ita in articulo cubiti *tres* ossium juncturae articulares distinguendae sunt:

1. *Articulatio carporadialis.* 2. *Articulatio carpoulnaris* quasi supplementum articuli principalis constituens. 3. *Articulatio radiocubitalis inferior.*

Articulus carporadialis. (Fasc. 4. Tab. 3. Fasc. 4. A. Tab. 4. Fasc. 4. B. Tab. 5. 6.).

1. *Epiphysis radii* paulo supra articulum manus *transverse persecta* quadrangulum inaequale repraesentat. (Fasc 4. Tab. 3. fig. 16. H). Internum hujus plani latus (capitulo ulnae junctum) concavum est, sed latus externum vaginis tendinum sulcatum aspectum flexuosum et angulosum praebet. Posterior epiphysis margo directionem axis radii sequitur; anterior, coni instar valde prominens, fere $^{3}/_{4}$ partem totius plani constituit (Fasc. 4. A. Tab. 4. $\beta\beta$).

Superficies articularis hujus epiphysis radii *in duos discos: anticum et posticum* ad longitudinem persecta (conf. Fasc 4. B. Tab 5.) format segmentum sextam circuli partem vix adaequans. *Directio* hujus segmenti tam *obliqua* est, ut margo ipsius externus (processui styloideo respondens) ad 4''' fere infra marginem internum situs appareat (conf. Tab. 5. fig. 6. Tab. 6. fig. 3. β. β.) Margo externus epiphysis, sive processus styloideus (γ), valde prominet et cunei vel pyramidis aspectum offert.

Facies articularis radii, *duabus excavationibus:* et externa, triangulari ossi naviculari contigua, et interna, quadrangula, ossique semilunato adposita, constat. Inter utramque excavationem crista exigua elevatur. (Fasc 4. B. Tab. 5. fig. 6. Tab. 6. fig. 3. 4.) Utraque excavatio in *duos discos laterales* ad longitudinem persecta (Fasc. 4. A. Tab. 5) parva segmenta circuli variae longitudinis (10°—30°) repraesentat. (Tab. 5. fig. 1.'1 *a*. 2. 7. 8. 9. 10. 13. 14. 15. 21. 22. 23). Segmenta eo breviora apparent (vix 10°), quo propius processui styloideo facies articularis radii persecatur (fig. 1. 1 *a*. 7. 12. 21); omnium segmentorum id est longissimum, quod facies articularis per partem ossiculo semilunato contiguam persecta repraesentat (Tab. 5. fig. 8. 15. 22. 23). Praeterea si articulus *medius* ad longitudinem persecatur, directio horum segmentorum (Fasc. 4. A. Tab. 4) ita obliqua apparet, ut posterior ipsorum extremitas (s. dorsalis) simul inferior sit. (Tab. 4. fig. 22. 23).

2. Facies articularis radii *duobus ossiculis carpi: scaphoideo et semilunato* contigua est. Attamen longitudo segmentorum faciei articularis ossium scaphoidei et semilunati in discos laterales et in discos anticum et posticum ad longitudinem persectae, longitudinem segmentorum faciei articularis radii superat. (Fasc. 4. A. Tab. 4. Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7. 1. 2.).

Praeterea segmenta horum ossiculorum carpi ad circulos minores pertinent. Differentia longitudinis segmentorum utriusque faciei articularis (radii et ossiculorum carpi) praecipue in sectionibus lateralibus prope marginem externum articuli ad longitudinem ductis valde perspicua. (Fasc. 4. A. Tab. 4. fig. 1. fig. 1 *a*).

In his sectionibus spatium triangulum idque extremitatibus segmentorum utriusque faciei articularis interpositum membranâ synoviali et ligamento capsulari expletum cernimus. (fig. 1. fig. 1. *a*. *dd*). In sectionibus, quae haec duo ossicula carpi in discos anticum et posticum diffindunt, segmentum ossiculi navicularis persecti omne aliud segmentum ossiculi semilunati, longitudine superat (Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7.).

In sectionibus ad longitudinem ductis (Fasc. 4. A. Tab. 4. fig. 1. 1. *a*. fig. 2) os scaphoideum circuli minoris arcum repraesentat. Extremitates hujus arcus lineam spiralem sequuntur.

Articulus carpoulnaris quasi appendicem articuli carporadialis constituit.

3. Ipsum capitulum ulnae non est particeps hujus juncturae. Nam locum capituli in articulo carpoulnari occupat discus quidam robustissimus, fibrocartilagineus, biconcavus isque aspectum trianguli refert, unde *cartilago intermedia triangularis* vocatur (Fasc. 4. A. Tab. 4. *x* Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7. *x*). Basis hujus disci cartilaginei cum cartilagine articulari radii ita unitur, ut cum plano ejusdem ossis articuli sinum minime interruptum constituat. Apex cartilaginis in lingulae formam extensus in processum styloideum ulnae implantatur. Praeterea vertex cartilaginis fasciculo brevi ligamentoso (ligamentum subcruentum) cum fossa processus styloidei ulnae; basis autem *ligamentis brevibus* cum membrana capsulari, quae carpum ad radium adnectit, confunditur. Superior cartilaginis superficies limites superiores articuli radio-ulnaris format. Superficies inferior cartilaginis triangularis in discos anteriorem et posteriorem diffissa parvum circuli segmentum repraesentat arcumque faciei articularis radii hac directione persectae a latere interno complet. Facies articularis radii simul cum cartilagine triangulari hac directione persecta segmentum quintae totius circuli partis refert. Discus ille cartilagineus utrique articulo (cubitocarpali et ulnoradiali) interpositus, utramque caveam articularem sejungit (conf. Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7. *x*). Superficies concava eaque inferior disci ossiculo carpi triquetro contigua est.

4. *Os triquetrum,* ad longitudinem in discos anteriorem et posteriorem diffissum continuationem arcus ossiculorum scaphoidei et lunati hac directione persectorum exhibet. (Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7.—1. 2. 3). Ex tribus ossiculis seriei superioris carpi facies articularis triquetri et ad longitudinem, et in discos anteriorem et posteriorem persecta, segmentum brevissimum repraesentat.

Haec tria ossicula carpi: scaphoideum, lunatum et triquetrum vinculis robustissimis inter se juncta, fornicem articulatum eumque mobilem constituunt. Externus hujus fornicis margo isque ossis scaphoidei directionem lineae curvae spiralis potius quam arcuatae sequitur.

5. Ligamenta, quibus facies articularis radii et cartilago triangularis intermedia tribus illis ossiculis carpi adnexa sunt, efficiuntur membrana *capsulari*. Superior hujus membranae terminus est et margo rugosus, paulo elevatus epiphysis radii et totus ambitus cartilaginis triangularis intermediae, nec non processus styloidei radii et ulnae. At terminus alter sive inferior est tota peripheria ossiculorum carpi superioris ordinis, infra tubercula eorum. Vaginæ tendinum fibrosæ huic membranæ intime quasi agglutinatae, lacerti adscititii aliique fasciculi ligamentosi dorsales (ligamentum rhomboideum), et volares (ligamentum accessorium rectum et obliquum) articulationem maxime cohibent. Ex *duobus* ligamentis lateralibus, alterum processum styloideum radii ossi scaphoideo (lig.

capsularis infra ligamentum intersesamoideum sitam, tendit. Hac ratione capitulum, ossis metacarpi pollicis nimis abducti membranam tensam facile rumpit et in anteriorem partem (in volam) manus luxatur (fig. 13. 14).

Phalanges digitorum altera alteri, *pyramidis* instar, suprapositae sunt. Basis hujus pyramidis—os metacarpi,—in 4 digitis fere immobilis est; in solo pollice mobilissima est. Articuli metacarpophalangei-*arthrodiae;* sed articuli phalangei *veri ginglymi* sunt. Itaque articuli metacarpophalangei ab articulis phalangeis distinguuntur ita ut facies articularis capitulorum ossium metacarpi, vel in *discos anteriores* et *posteriores* (fig. 2) vel *in discos laterales* (fig. 1) persecta, segmentum circuli convexum; facies articularis phalangis 1—mae segmentum concavum breviusque repraesentet; hanc ob causam articuli illi musculis interosseis facile adducuntur et abducuntur.

Articuli phalangei in *discos laterales* diffissi aspectum segmentorum exhibent, sed in discis sectionum *anterioribus et posterioribus* (fig. 2) pars centralis capituli phalangum 1ae et 2ae concava, laterales partes convexae apparent, praeterea bases phalangum 2da et 3a, his capitulis contiguae, ab utroque latere concavam, sed in centro convexam formam offerunt. Inde fit, ut motus lateralis in articulis phalangis, hac dispositione, sed ex parte etiam ligamentis lateralibus iisque crassis et turgidis (quorum fibrae divergentes tubercula condylorum singulorum phalangum comprehendunt), coërceatur.

Segmenta, quae capita ossium metacarpi et phalangum ad longitudinem persectorum repraesentant, convexitate *in anteriorem partem* oblique directa sunt; quare flexio i. e. motus ad anteriorem partem, facilior est, quam extensio. Si manus *pugnum* facit, singulae phalanges angulum rectum cum phalange suprapositu formant (fig. 4) et prominentia ossium metacarpi phalangumque capitula cutem in dorsali manus facie tendunt. (fig. 3).

m. *Palma manus. Digiti* (Fasc. 4. B. Tab 5.—Fasc. Tab. 4. fig 1—4.)

Tria digitorum *systemata* manum constituunt! 1. *Systema pollicis* (manus parva Albini), qui *digitus dirigens* est, quia omnes singulorum digitorum functiones motusque dirigit ac quasi gubernat; 2. *Systema digiti minimi* et 3. *Systema digitorum adjuvantium,* quorum primus (index) pollicis, alter (digitus annularis) digiti minimi, tertius denique (digitus medius) alteriusutrius adjutor est.

Structura, conformatio et aspectus *palmae manus* huic triplici digitorum systemati ingeniosissime adaptata est. *Duae eminentiae laterales* palmae (thenar et hypothenar) ad systema pollicis et digiti minimi, *excavatio* vero sive *discus* palmaris praecipue ad systema digitorum adjuvantium pertinet.

Eminentia lateralis externa (s. thenar) vaginis fibrosis, quae *quatuor mus-*

h. *Articulus intercarpeus s. carpo-carpalis*. (Fasc. 4. A. Tab. 4. Fasc. 4. B. Tab. 5 et 6).

Tria ossicula carpi ordinis inferioris cum tribus ossiculis superioris ordinis (multangulo minori, capitato et hamato) ita nexa sunt, ut juncturam inter ginglymum et amphiarthrosin mediam constituant. Reliqua duo ossicula carpi: os multangulum majus et pisiforme ad articulum hunc vix pertinent: nam illud ad formandam juncturam cum osse metacarpo pollicis praecipue destinatum est; hoc (os pisiforme) vicibus trochleae fungitur.

Facies articularis inferior ossiculorum navicularis, semilunati et triquetri et facies superior ossium multanguli minoris, capitati et hamati, sectione in discos anteriorem et posteriorem diffissa (Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6. 7.) lineam flexuosam hujus fere ∽ formae repraesentat. Articulus ille in discos laterales ad longitudinem persectus (Fasc. 4 A. Tab. 4). diversum aspectum exhibet. Mobilissima hujusce articuli pars et ea quidem, quae juncturae capituli ossis capitati cum osse semilunato et scaphoideo respondet, ad longitudinem persecta, duo segmenta circuli repraesentat. Concavitas ossium scaphoidei et semilunati persectorum segmentum brevius circuli majoris; capitulum ossis capitati persecti fere semicirculum circuli minoris constituit (Fasc. 4 A. Tab. 4. fig. 2. 8. 15). Junctura ossis hamati cum osse triquetro ad longitudinem persecta (fig 16. 18.) duas lineas obliquas, easque vix convexas refert. Externa articuli carpocarpalis pars non ita mobilis est: extremitas ossis scaphoidei coni instar in sinum (inter ossa multangulum minus et capitatum) intrusa (Fasc. 4. B. Tab. 5. fig. 6) flexionem et extensionem hujus articuli valde coërcet motusque laterales (adductionem et abductionem) omnino impedit. Jam itaque primo adspectu patet, hunc articulum non esse, ut Malgaignius contendit, praecipuum flexionis cardinem, idque vel melius sectiones per manum valde flexam et congelatam ad longitudinem ductae demonstrant. (Fasc. 4. A. Tab. 5. fig. 20—26). In sectionibus illis per articulum manus flexum vel extensum ductis ossa scaphoideum et semilunatum naviculi natantis instar verti cernimus. Nam ut in navicula natante modo rostrum modo carina ascendit vel descendit, ita anterior ossis navicularis extremitas in manu extensa elevatur (fig. 13), in manu flexa deprimitur (fig. 20). Articulus intercarpeus diversum illum ossiculorum scaphoidei et semilunati motum sequitur et directionem perpendicularem in directionem horizontalem mutat. (fig. 13 14. 15. 21. 22. 23). Articulus intercarpeus igitur motum flexionis manus tantum adjuvat.

Membrana capsularis hujus articuli flexuosissima est; eadem duos ordines ossiculorum carpi connectens, tanquam appendices inter haec ossicula penetrantes emittit, et cum cavea articuli carpometacarpalis communicat. Locus communicationis est inter os capitatum et os multangulum minus (Fasc. 4. B. Tab. 5.

et hypothenar) extensa, atque apice sursum, basi deorsum spectans, *parietem anteriorem spatii metacarpei* constituit (fig. 2. *z.*) et ad utramque eminentiam lateralem expansiones cellulosofibrosas (vaginas musculorum brevium pollicis et digiti quinti, vid. fig. 2) emittit.

Inter fasciam palmarem et ligamentum carpi proprium *interstitium* exiguum, cellulosum, *arcum volarem superficialem* arteriae Ulnaris ramumque superficialem volarem nervi Ulnaris includens, invenitur (fig. 1.—11. 16). Fascia palmaris cum tendine musc. Palmaris longi coalescens, fibris longis transversisque constat; omnes fibrae fasciae istius longae prope articulos metacarpophalangeos in *quatuor* fasciculos colliguntur; iique singuli partim in vaginam fibrosam tendinum Flexorum, partim in stratum fibrosum cutis expanduntur (*processus cutanei*. Maslieurat—Lagémard, Fibrae transversae vero inter articulos metacarpophalangeos tensae *canales intermetacarpeos* formare juvant (fig. 3. 17). Canales illi *arterias digitales communes volares* nervosque digitales volares includunt.

Nomine *canalium digitalium* (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 3 fig. 4. 5. 6) vaginas sive sacculos fibrosos, quibus tendines Flexorum sublimis et profundi digitorum nclusi sunt, designamus. Uterque tendo (sublimis et profundus) singulorum quatuor digitorum, e spatio metacarpeo egressus, in canalem digitalem penetrat. Singuli canaliculi fibris transversis, iisque obliquis longisque et in margines phalangum insertis constant. Robustissimae harum fibrarum, *transversae*, quae circa juncturas phalangum cernuntur, sunt *ligamenta vaginalia et annularia* auctorum; fibrae *obliquae* autem *ligamenta cruciformia* nuncupantur; fibrae *longae* denique imprimis ad expansiones fibrarum longitudinalium fasciae palmaris pertinent.

Praeter fibras modo enumeratas quibus tendines Flexorum ossibus juncturisque phalangum adaptantur, *retinacula accessoria* (ligamenta longa et brevia tendinum Flexorum Weitbrechtii) existunt, quae nihil aliud sunt nisi plicae membranae synovialis internam superficiem canalium digitalium investientis. Hisce retinaculis tendines Flexorum in punctis quibusdam superficiei internae canalium adnectuntur. Alia horum retinaculorum (ligamenta brevia Weitbr.) tendinem Flexoris perforantis, supra juncturam phalangis 2dae cum 3a, et tendinem perforati, prope juncturam phalangis 1ae cum 2da, vinciunt. Alia (ligamenta longa Weitbrechtii) tendinem perforantem eo loco quo per tendinem Flexoris sublimis fissum egreditur tendinemque fissum phalangi primae adnectit

Tria systemata digitorum.

1. *Systema digiti dirigentis* (pollicis) a ceteris duobus distinguitur: a. Minori phalangum numero; b. peculiari situ pollicis, qui ad latus aliorum digito-

k. *Articulus carpometacarpeus pollicis* (Fasc 4. A. Tab. 5).

Mobilis hujus articuli *basis*,—os multangulum majus,—ligamento capsulari proprio cum osse metacarpi 1-mo copulatur.

Facies articulares utriusque ossis (multanguli majoris et metacarpi 1-mi) *duabus sellis turcicis, quarum concavitates ita adpositae sunt, ut altera alteram decusset*, comparari possunt.—Propter hanc dispositionem in articulo, *in discos laterales* diffisso, *convexum ossis metacarpi segmentum segmento concavo ossis multanguli majoris* suprapositum apparet (Fasc. 4. A. Tab. 5. fig. 8); at si articulus in discos anteriorem et posteriorem ad longitudinem persecatur, *concava ossis metacarpi facies convexae faciei multanguli majoris* contigua est. (fig. 5. 6. 9.). Itaque articulatio carpometacarpea pollicis *peculiare genus arthrodiarum* constituit; quae peculiaris dispositio in alio corporis articulo non occurrit. Locum juncturae nuciformis enarthrosis femoris et humeri mechanismus in articulatione illa modo expositus ingeniosissime supplet. Omnes arthrodiarum motus: flexio, extensio, adductio, abductio et rotatio pollice perficiuntur; motus exuberantes margines prominentes sellarum turcicarum articuli coërcent.

l. *Articuli metacarpophalangei et interphalangei.*

Articulus metacarpophalangeus pollicis a ceteris peculiari aspectu *capituli* ossis metacarpi 1-mi proprioque apparatu ligamentoso distinguitur.—(Fasc. 4. A. Tab. 5).

Capitulum hujus ossis, in *discos laterales* persectum, lineam mediocriter convexam; idem vero in discos *anteriorem et posteriorem* diffissum, segmentum valde convexum, et in extremitate volari angulo terminatum exhibet (Tab. 5. fig. 8. 10. 13. 14). Facies articularis ossis metacarpi 1-mi est *planum quadrangulum inaequale;* extremitas hujus plani volaris angustior est quam extremitas dorsalis in *conum ad palmam manus directum* terminatur.

Apparatus ligamentosus articuli, praeter membranam capsularem eamque valde laxam, duobus *ossiculis sesamoideis* et vinculo transverso, robustissimo, quo haec ossicula inter se et cum membrana capsulari nectuntur (*ligamentum intersesamoideum*) constat. Apparatus ille, processui conoideo capituli paulo suprapositus, cum ligamentis lateralibus articuli arctissime coalescit. Inter utrumque ossiculum sesamoideum tendo Flexoris pollicis longi decurrit; in ossicula fibrae musculi Flexoris brevis inseruntur (fig. 10. 13. 14). Si pollex nimis extensus et abductus est, facies articularis phalangis ad extremitatem dorsalem capituli metacarpi adpropinquatur (Tab. 5. fig. 12), ossa sesamoidea adscendunt, processui conoideo adprimuntur et conus capituli partem membrana

ex multis ossiculis inter se junctis compositi, rarissimae sunt. Nam indagationes cl. Dupuytrenii nos docent, plurimas luxationes radii a viris doctis descriptas nihil aliud esse nisi *fracturas epiphysis radii plus minusve* obliquas. Ita directio fracturae lineam obliquam a parte posteriore et superiore ad partem anteriorem et inferiorem epiphysis radii ductam plerumque sequitur.

Breve radii fragmentum inferius cum articulo manus in posteriorem (dorsalem) partem ita propelli et prominere solet ut carpo in hanc partem luxato simile esse videatur. Extensione modicâ institutâ, fragmentum illud facillime reponitur, extensione remissâ iterum divertitur. Situs utriusque processus styloidei (ulnae et radii) non mutatur. Fragmento infra processus styloideos manibus fixo articulus carporadialis integer et mobilis percipitur. Haec signa ad fracturam distinguendam plerumque sufficiunt. Interdum vero fieri solet, ut cum radio vel apex processus styloidei ulnae frangatur, cartilago triangularis disrumpatur et capitulum ulnae in posteriorem partem luxetur perque cutem vulneratam prolabatur. Quae cum ita sint, fragmentum inferius epiphysis fractae maxima ex parte ad unum alterumque latus inclinatur. Ex secundo ossium carpi ordine solum os capitatum in partem posticam (dorsalem) interdum luxatur.

Inter omnes manus laesiones *luxatio capituli ossis metacarpi primi* (pollicis) propter nimiam reductionis difficultatem notatu dignissima est. Fig. 12. 13. 14. Fasc. 4 A. Tab. 5. hujus luxationis mechanismum demonstrant. In pollice nimis extenso et abducto *conus*, ($\alpha\alpha$) marginem internum *capituli* ossis metacarpi primi constituens, ($\alpha\alpha$) per capsulam dilaceratam et infra apparatum ligamentosum ossiculorum sesamoideorum intruditur; *ligamentum intersesamoideum*, haec ossicula (β) et inter se et cum ligamentis lateralibus jungens, *supra convexitatem capituli ante phalangem luxatam* collocatur. *Apparatus ligamentosus tanquam fissura globulo fibulatorio excipiendo conum capituli amplectitur*. Itaque apparatus ille et ossicula sesamoidea phalangi, capituloque metacarpi *interposita* (conf: fig. 13. 14), praecipue impediunt reductionem. Quo magis enim larga capituli pars eaque posterior (dorsalis) in *fissum illud* intruditur, eo magis ligamenta lateralia et intersesamoideum tenduntur eoque difficilius os luxatum reducitur. Experimenta in cadaveribus a me instituta probarunt, *capitulum metacarpi 1-mi luxatum omnibus musculis pollicis* omnino remotis hanc ob causam reductioni resistere. In recente luxatione fortior pollicis abductio, quam sequitur fortissima flexio, constituit remedium satis certum.

Ansa apparatus ligamentosi *contracta,* capitulum luxatum strangulans, forti abductione dilatatur; rapidâ flexione ligamentum intersesamoideum, capitulo luxato suprapositum, in pristinum situm propellitur. In luxatione *inveterata* ad hanc ansam dilatandam unum auxilium est in tenotomia vel ligamenti intersesamoidei vel unius cujusvis ligamenti lateralis sub cute instituenda.

culos pollicis breves ramosque nervi Mediani includunt, componitur 1. Musculo Abductore pollicis brevi (Fasc. 4. A. Tab. 5. Fasc. 4. Tab. 4. *tt.*). 2. M. Opponente pollicis (*r*). 3. Duabus portionibus m Flexoris pollicis brevis (caput profundum et superficiale) (*t*) et 4. M Adductore pollicis (*s*).

Eminentiam lateralem internam (hypothenar) vaginae *trium musculorum brevium digiti minimi*, 1. Abductoris brevis (*n*), 2. Flexoris brevis, 3. Opponentis (*nn*), *et rami Nervi Ulnaris* (profundi palmaris) constituunt.

Disco palmari (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 1.) excavatio fornicis ossium carpi fundamento est. Ossa carpi utriusque ordinis (superioris et inferioris) ita inter se juncta sunt, ut non planum aequale, sed fornicem articulosum forment. Convexa hujus fornicis facies, ad dorsum concava, ad volam manus spectat. In hoc fornice carpi, inter utramque eminentiam palmarem, *canalis palmaris* conditus est. Canalis ille directione *transversâ* persectus (Fasc. 4. Tab. 4 fig. 1. *qq*). aspectum ovalem exhibet. *Duo* processus: aduncus ossis hamati (*g*) et alius ad os multangulum majus (*4*) pertinens, mutuo se respicientes, *sulcum* profundum (concavitatem fornicis) ex utroque latere limitant. *Ligamentum carpi proprium* s. *annulare* in hos duos processus insertum parietem anteriorem canalis palmaris format. Cavea canalis, fibris ligamentosis et tendineis constituta, membrana synoviali investita, tendines Flexorum (*h. h.*), musculos Lumbricales et truncum nervi mediani (*10*) includit Membrana synovialis canalis palmaris omnes Flexorum tendines involvit. Superior ipsius extremitas, supra ligamentum carpi annulare prominens, in antibrachium extenditur; extremitas inferior chirothecae instar *vaginulas* emittit, quae singulos tendines (excepto tendine Flexoris pollicis longi) usque ad introitum in canales digitales comitantur.

Canalis palmaris terminum divisionis trium systematum digitorum constituit. Itaque ex *novem* Flexorum tendinibus hic inclusis *sex* iique ad systema digitorum adjuvantium (2°, 3°, 4°) pertinentes, in *alium canalem metacarpeum* (qui continuatio canalis palmaris est) penetrant; *tres* tendines vero e canali egressi et sub eminentiis lateralibus conditi, ad pollicem et digitum minimum pergunt. Praeterea nervus Medianus, in canali palmari, in *quatuor* ramos palmares digitales dividitur.

Canalis metacarpeus vel potius *excavatio metacarpea*, cui concavitas metacarpi (musculis interosseis et lamina profunda fasciae palmaris investita) fundamento est, tanquam continuationem canalis palmaris *sub fascia palmari* (*z*) extensam constituit et prope juncturam metacarpophalangeam in quatuor *canales digitales* (fig 3) exit. Parietes canalis vel potius *spatii metacarpeï* musculares et fibrosi sunt. Canalis metacarpeus directione *transversâ* persectus trianguli aspectum repraesentat (fig. 2).

Fascia palmaris (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 1 et 2. *z*.), etiam trianguli formam exhibens inter ligamentum carpi proprium et eminentias laterales (thenar

carpi *extirpationi ex articulis horum ossium* exceptis laesionibus quibusdam traumaticis omnino praeferenda est. Quae cum ita sint, *extirpatio ossis metacarpi pollicis,* cujus junctura carpometacarpea cum ceteris articulis non communicat, minus timenda est. Sed ne haec quidem operatio, (quemadmodum omnes pollicis laesiones traumaticae), propter magnam nervorum copiam, omnino tuta est.

5. *Resectio epiphysis radii* et ulnae in morbis organicis articuli rarissime bene procedit: nam plerumque non solae epiphyses horum ossium, sed etiam ossicula carpi suppuratione et carie correpta inveniuntur. At *resectio capituli ulnae* luxatae et per cutem vulneratam prolapsae prospero eventu succedere solet, quam operationem ego quidem in luxationibus complicatis simplici reductioni praefero. Nam capitulum reductione peracta in partes molles vicinas et tumidas compressionem valde noxiam exercet et plerumque necrosi corripitur. *In extirpatione* totius *manus* ex articulo cavendum est, ne cultro incaute ducto alterum articulum (intercarpeum) vicinum aperiamus; quod incommodum facile evitatur, si, limitibus articuli ex utroque latere (qui limites processus styloidei radii et ulnae sunt) rite determinatis, cultroque prope ipsos posito, directionem lineae interarticularis convexae accurate sequimur. *In extirpatione ossis metacarpi 1-mi* eadem ratione nobis cavendum est, ne simul cum osse, met acarpi ossiculum multangulum majus removeamus neve juncturam hujus ossiculi cum scaphoideo et multangulo minore laedamus. Qui articulus pariter accur vatura arteriae Radialis ipsi vicina, facile laeditur, si culter in spatium, quod os metacarpi primum a secundo sejungit, justo profundius intruditur aciesque cultri *oblique versus basin ossis metacarpi 2-di* incaute dirigitur. In systemate digiti dirigentis (pollicis) et fulcientis (minimi) eminentiae laterales (thenar et hypothenar) lacinias amputationi valde aptas praebent; hanc ob causam ad hos digitos *ex articulo carpometacarpeo* extirpandos incisionem *cutis ovalam cum lacinia palmari junctam* caeteris operandi methodis praefero. Ad *exarticulationem phalangum digitorum* rite instituendam haec imprimis animadvertenda sunt: a) in digito flexo capitulum phalangis supraposítae prominere (Fasc. 4. A. Tab. 5. fig. 3. 4); b) plicam cutis interdigitalem ad $^1/_2$ poll. par. infra articulos metacarpophalangeos positam esse; c) singulas articulationes interphalangeas in facie dorsali cujusvis digiti lineis quibusdam concavis et convexis designari (Fasc. 4. A. Tab. 5. fig. 1. 3) et parvum interstitium cutis, inter has lineas inclusum, directioni lineae interarticularis respondere.

6. *In operatione vincturae*, quae in vulneribus *arcuum arterialium* manus ad haemorrhagiam sistendam instituitur, vinculum semper vel utrique extremitati arteriae laesae, vel utrique trunco (Radiali et Ulnari) injiciendum est. Truncus *arteriae Radialis* et *curvatura* ipsius, quae sub tendinibus mm. Abductoris pollicis longi et Extensoris brevis circa articulum carpometacarpeum

rum quodammodo adpositus est; *c.* proprio articulo carpometacarpeo; *d.* peculiari apparatu ligamentoso articulationis metacarpophalangeae; e. proprio ordine musculorum (musculi Brevis, musculus Abductor longus); *f.* uberiore copia nervorum, qui ex tribus praecipuis truncis nerveis antibrachii (n. Mediani, Ulnaris et Radialis) orti, in musculis et in cute pollicis distribuuntur (ita fit ut rami volares, primus et secundus nervi Mediani, musculis brevibus et cuti pollicis ramus volaris profundus nervi Ulnaris musculo Abductori brevi pollicis; denique ramus anterior n. Radialis simul cum ramis n. Cutanei externi faciei dorsali pollicis ramulos suppeditent), *g.* origine arteriarum, quae omnes rami unius ejusdemque trunci Radialis sunt (ramus digitalis volaris communis primus et rami arcus volaris profundi); *h.* peculiari vaginâ synoviali tendinis Flexoris pollicis longi, quae semper cum membrana synoviali eaque omnes Flexorum tendines (in canali palmari) investiente communicat.

2. *Systema digiti fulcientis et pugnei* (quinti), qui pollici oppositus est, a ceteris tribus digitis distinguitur: *a.* Majore mobilitate articuli carpometacarpei, quo diversi motus digiti minimi, (e. g. oppositionis, rotationis) efficiuntur; *b.* proprio musculorum ordine (musculi breves, Extensor digiti minimi); *c.* proprio nervo,—Ulnari, qui solus omnibus digiti minimi musculis et faciei dorsali ac volari cutis ramulos (ex ramis dorsali et volari n. Ulnaris) suppeditat arteriisque propriis ex trunco a. Ulnaris praecipue ortis; *d.* Membrana synovialis, tendinum flexorum hujus digiti plerumque cum sacco synoviali canalis palmaris communicat.

3. *Systema digitorum adjuvantium* (2-di, 3-ii et 4-ti). Quorum digitorum secundus pollicem, quartus digitum minimum, tertius et hunc et illum adjuvat. Tendines hujus systematis, in canali palmari inclusi, musculis Lumbricalibus haud raro inter se junguntur. Ex *quatuor* musculis Lumbricalibus *tres* huic digitorum systemati proprii, utrique horum tendinum lateri, *quartus* ad tendinem Flexoris digiti minimi pertinens, uni ipsius lateri adpositus est. In tendine Flexoris pollicis longi musculus Lumbricalis desideratur. Articulatio carpometacarpea omnium trium digitorum angulosa conformatione exiguaque mobilitate distinguitur.

Apparatus denique *tendinum extensorum* in omnibus *quatuor* digitis una eademque ratione constitutus est. Tendo cujusvis Extensoris infra articulos metacarpophalangeos cum tendinibus musculi Lumbricalis (in margine radiali) et musculi Interossei interni coalescens, faciem dorsalem et utrumque latus hujus articuli amplectitur.

Notiones anatomicae modo expositae et ad mechanismum motus laesionumque manus recte intelligendum, et ad operationes chirurgicas rite instituendas magni momenti sunt.

1. Omnes *luxationes* manus propter flexibilem structuram *fornicis carpi,*

Capitulum claviculae faciem triangularem eamque incisurae claviculari oss sterni adpositam repraesentat.

Magna pars capituli extra incisuram sterni prominet.

In *articulo sternoclaviculari ad longitudinem in discos anteriorem et posteriorem* persecto (fig. 5) facies articularis claviculae *convexa* (*D*) est, incisura sterni aspectum *sigmoideum* exhibet (*E*), et margo superior capituli (α) extra incisuram prominere videtur.

In articulo *directione transversâ* eaque directioni claviculae *parallelâ* (in discos superiorem et inferiorem) diffisso (fig. 6.), superficiem articularem claviculae *concavam* (*D*), faciem articularem sterni paulo *convexam*, marginem posteriorem claviculae prominentem (α) conspicimus. Conf. etiam fig. 2. et 3.

Denique in *discis lateralibus* (dextro et sinistro) articuli ad longitudinem persecti (fig. 4) capitulum claviculae *planum inclinatum* in anteriorem partem prominens (*D*), incisura sterni parvam convexitatem (*E*) exhibent. Capitulum *incisurae claviculari sterni directe* non est contiguum. Utrique *cartilago interarticularis*, biconcava (*F*) interponitur Margo iuferior capituli non solum incisurae sterni, sed *etiam cartilagini costae primae* (fig. 5. γ) accumbit et discus interarticularis, ultra sinum sterni, in perichondrium cartilaginis costae 1mae insertus est.

Cartilago interarticularis quemadmodum cum limbo capituli et incisurae sterni, ita cum cartilagini costae partim per substantiam fibrosam, tenacem, partim per fibras ligamentorum connectitur et articulum in *duas cellas* vel *caveas*: *superiorem* et *inferiorem* sejungit (fig. 1. 2. 3. 5. 6). Utraque cavea *membranâ synoviali* investitur.

Praeter duplicem illam membranam synovialem s. capsularem fibrae ligamentorum rigidae, inter capitulum et sinum sterni dispersae, parietem anteriorem et posteriorem articuli amplectuntur.

Prope costam primam cartilago interarticularis in *lingulam fibrosam*, cartilagini ejusdem costae adnexam, terminatur (Weitbrecht).

Extremitates sternales clavicularum per *vinculum* commune (*ligamentum interclaviculare* fig. 5. β.) inter se copulantur et cum cartilagini costae primae fortiter nexae sunt.

Ligamentum (costoclaviculare) robustum, tenax, *rhomboideum*, oblique deductum, cum musculo Subclavio connatum, in cartilaginem costae primae et in marginem inferiorem claviculae prope capitulum inseritur. Hoc vinculum hiatum inter claviculam et cartilaginem costae occludit claviculamque firmat.

Capitulum claviculae tractionibus musculorum in articulo sternali modo sursum, modo deorsum, modo in anteriorem vel posteriorem partem movetur et

3. *Ex operationibus chirurgicis* in hac regione instituendis notabiliores sunt hae: exarticulatio manus, resectio capituli ulnae luxatae, enucleatio et resectio ossis metacarpi pollicis, resectiones metacarpi 2-di, 4 et 5-ti, amputatio metacarpi quatuor digitorum, amputationes et enucleationes phalangum, ligaturae arcuum arterialium, tendinum et fasciae palmaris tenotomiae. Quae omnes operationes, excepta tenotomia subcutanea rite instituta, vitam aegrotantis haud raro in periculum adducunt.

Oedema textus cellulosi acutum s. erysipelas phlegmonosum, puris profluvium, puris in stratisprofundis collectio, diathesis purulenta, symptomata sunt gravissima eaque singulis traumaticis laesionibus manus communia. Itaque operationes illae, propter magnam partium fibrosarum copiam, fasciarum rigiditatem et textussynovialis abundantiam, periculosae sunt. Membranae synoviales tendinum et textus cellulosus laxus isque sub stratis fibrosis rigidissimis (in canalibus digitalibus, in canali palmari, spatio metacarpeo) conditus, facillime inflammantur, intumescunt, pus imbibunt, textusque tumidus fasciis ligamentisque strangulatur. Phlegmasia et intumescentia textus cellulosi laxi sub fasciis facillime ad antibrachium propagatur strataque profundiora corripit. Omnium gravissima vero sunt vulnera puncta eaque vaginis membranisque synovialibus tendinum manus inflicta. In vulneribus digitorum, quorum vaginae tendineae e. g. in digito quinto) cum membrana synoviali canalis palmaris communicant, phlegmasia hujus membranae rapidissime ad antibrachium propagatur. Sanguinis emissiones ceteraque antiphlogistica horum morborum non certa sunt remedia; plus proficiunt largae fasciarum incisiones rite cauteque instituendae. Affectio membranae synovialis communis tendinum Flexorum in canali palmari conditae omnium periculosissima est; nam textus ille intumescens, in angusto canali inclusus et partibus fibrosis rigidis undique circumcinctus, comprimitur; strangulatio ista non tollitur nisi incisione per ligamentum carpi annulare ad longitudinem ductâ. Hanc ob causam accumulationes liquoris synovialis et concrementorum calcarium in cavea hujus membranae, si incisionibus aut setaceis curantur (Dupuytren), symptomata gravissima evocant.

4. Ex diversis *amputationibus resectionibusque* ossium manus eae imprimis periculosae sunt, in quibus membrana capsularis articuli eaque sinuosa multaque ossicula (carpi et metacarpi) inter se jungens aperitur. Quum vero membrana synovialis juncturae omnium quatuor ossium metacarpi cum carpo communis sit, et quum cavea articuli intercarpei, ut vidimus (Fasc. 4 Tab. 4. Fasc. 4 B. Tab. 6), cum cavea articuli carpometacarpei communicet, extirpationes singulorum ossium carpi et metacarpi gravissimam phlegmasiam in reliqua articuli parte incitare, pus in sinubus articuli collectum stagnare et cartilagines et extremitates articulares omnium ossium carpi et metacarpi corripere solent. Hanc ob causam *amputatio simplex* unius vel omnium quatuor meta-

carpi *extirpationi ex articulis horum ossium* exceptis laesionibus quibusdam traumaticis omnino praeferenda est. Quae cum ita sint, *extirpatio ossis metacarpi pollicis*, cujus junctura carpometacarpea cum ceteris articulis non communicat, minus timenda est. Sed ne haec quidem operatio, (quemadmodum omnes pollicis laesiones traumaticae), propter magnam nervorum copiam, omnino tuta est.

5. *Resectio epiphysis radii* et ulnae in morbis organicis articuli rarissime bene procedit: nam plerumque non solae epiphyses horum ossium, sed etiam ossicula carpi suppuratione et carie correpta inveniuntur. At *resectio capituli ulnae* luxatae et per cutem vulneratam prolapsae prospero eventu succedere solet, quam operationem ego quidem in luxationibus complicatis simplici reductioni praefero. Nam capitulum reductione peracta in partes molles vicinas et tumidas compressionem valde noxiam exercet et plerumque necrosi corripitur. *In extirpatione* totius *manus* ex articulo cavendum est, ne cultro incaute ducto alterum articulum (intercarpeum) vicinum aperiamus; quod incommodum facile evitatur, si, limitibus articuli ex utroque latere (qui limites processus styloidei radii et ulnae sunt) rite determinatis, cultroque prope ipsos posito, directionem lineae interarticularis convexae accurate sequimur. *In extirpatione ossis metacarpi 1-mi* eadem ratione nobis cavendum est, ne simul cum osse, metacarpi ossiculum multangulum majus removeamus neve juncturam hujus ossiculi cum scaphoideo et multangulo minore laedamus. Qui articulus pariter accur vatura arteriae Radialis ipsi vicina, facile laeditur, si culter in spatium, quod os metacarpi primum a secundo sejungit, justo profundius intruditur aciesque cultri *oblique versus basin ossis metacarpi 2-di* incaute dirigitur. In systemate digiti dirigentis (pollicis) et fulcientis (minimi) eminentiae laterales (thenar et hypothenar) lacinias amputationi valde aptas praebent; hanc ob causam ad hos digitos *ex articulo carpometacarpeo* extirpandos incisionem *cutis ovatam cum lacinia palmari junctam* caeteris operandi methodis praefero. Ad *exarticulationem phalangum digitorum* rite instituendam haec imprimis animadvertenda sunt: a) in digito flexo capitulum phalangis suprapositae prominere (Fasc. 4. A. Tab. 5. fig. 3. 4); b) plicam cutis interdigitalem ad $^1/_2$ poll. par. infra articulos metacarpophalangeos positam esse; c) singulas articulationes interphalangeas in facie dorsali cujusvis digiti lineis quibusdam concavis et convexis designari (Fasc. 4. A. Tab. 5. fig. 1. 3) et parvum interstitium cutis, inter has lineas inclusum, directioni lineae interarticularis respondere.

6. *In operatione vincturae*, quae in vulneribus *arcuum arterialium* manus ad haemorrhagiam sistendam instituitur, vinculum semper vel utrique extremitati arteriae laesae, vel utrique trunco (Radiali et Ulnari) injiciendum est. Truncus *arteriae Radialis* et *curvatura* ipsius, quae sub tendinibus mm. Abductoris pollicis longi et Extensoris brevis circa articulum carpometacarpeum

in palmam manus (ad constituendum *arcum volarem profundum*) inflectitur, facillime deteguntur. Directio *arcus volaris sublimis arteriae Ulnaris* directione lineae obliquae ejusque ductae a *margine interno ossis pisiformis ad plicam cutis inter indicem et digitum medium* sitam, non difficiiius determinatur. Nam incisione ad directionem hujus lineae institutâ, arteriam volarem sublimem, *sub fibris transversis musculi Palmaris brevis* decurrentem, fasciâque palmari investitam (i. e. in spatio inter hanc fasciam et ligamentum carpi annulare interposito. Fasc. 4. Tab. 4. fig. 1.) invenimus. Nervus Ulnaris prope internum arteriae marginem proserpit.

7. Quod ad *tenotomiam* subcutaneam tendinum Flexorum attinet, operatio nostro tempore imprimis a cl. Guerinio commendata, non prospere succedere videtur. Ex mea sententia, tendo contractus Flexoris profundi (perforantis) tantummodo *prope juncturam phalangis 1-mae cum secunda et 2-dae cum 3-a* persecandus est, qui tendo hoc loco per *fissuram tendinis perforati egressus, vinculis* (plicis tunicae synovialis) *vel ligamentis Weitbrechtii brevibus et longis* in situ retinetur. Tenotomia vero tendinis perforantis *infra phalangem* 1-am, vel tendinis perforati *in palma manus,* instituta, vix prospere succedere potest. Nam unus vel uterque tendo in his regionibus persectus, vel forte retractus non coalescit, vel cum altero tendine coalescit, eoque functio digitorum magis quam contractura ipsa impeditur.

Duo articuli adjutores extremitatis superioris.

Clavicula, sterno et scapulae interposita, brachium a trunco remotum retinet, juncturam scapulae cum humero fulcit, thoraci adnectit brachiumque elevare, reflectere, circa axem articuli vertere juvat.

Clavicula, ad similitudinem litterae *S* inflexa, duasque curvaturas (sternalem et acromialem) exhibens quinque musculis (Sternocleisomastoideo, Trapezio, Pectorali majore, Deltoideo et Subclavio) adhaeret Clavicula mulierum brevior est et minus inflexa.

Costa prima, prope sternum claviculae accumbens, quo magis a thorace removetur, eo magis incurvatur et a clavicula discedit. *Intervallum triangulare* utrique ossi interpositum (spatium costoclaviculare) textus cellulosus, adeps, musculi, vasa Axillaria et plexus Brachialis nervorum explent.

Clavicula directionem obliquam sequitur. Extremitas sternalis cum sterno connexa, deorsum et ad anteriorem partem; extremitas acromialis, scapulae juncta, sursum et ad posteriorem partem thoracis spectat.

1. *Connexio claviculae cum sterno et cum cartilagine costae primae.* (Fasc. 4 B. Tab. 1. *a*).

Capitulum claviculae faciem triangularem eamque incisurae claviculari oss sterni adpositam repraesentat.

Magna pars capituli extra incisuram sterni prominet.

In *articulo sternoclaviculari ad longitudinem in discos anteriorem et posteriorem* persecto (fig. 5) facies articularis claviculae *convexa* (*D*) est, incisura sterni aspectum *sigmoideum* exhibet (*E*), et margo superior capituli (*α*) extra incisuram prominere videtur.

In articulo *directione transversâ* eaque directioni claviculae *parallelâ* (in discos superiorem et inferiorem) diffisso (fig. 6.), superficiem articularem claviculae *concavam* (*D*), faciem articularem sterni paulo *convexam*, marginem posteriorem claviculae prominentem (*α*) conspicimus. Conf. etiam fig. 2. et 3.

Denique in *discis lateralibus* (dextro et sinistro) articuli ad longitudinem persecti (fig. 4) capitulum claviculae *planum inclinatum* in anteriorem partem prominens (*D*), incisura sterni parvam convexitatem (*E*) exhibent. Capitulum *incisurae claviculari sterni directe* non est contiguum. Utrique *cartilago interarticularis*, biconcava (*F*) interponitur Margo inferior capituli non solum incisurae sterni, sed *etiam cartilagini costae primae* (fig. 5. *γ*) accumbit et discus interarticularis, ultra sinum sterni, in perichondrium cartilaginis costae 1mae insertus est.

Cartilago interarticularis quemadmodum cum limbo capituli et incisurae sterni, ita cum cartilagini costae partim per substantiam fibrosam, tenacem, partim per fibras ligamentorum connectitur et articulum in *duas cellas* vel *caveas*: *superiorem* et *inferiorem* sejungit (fig. 1. 2. 3. 5. 6). Utraque cavea *membranâ synoviali* investitur.

Praeter duplicem illam membranam synovialem s. capsularem fibrae ligamentorum rigidae, inter capitulum et sinum sterni dispersae, parietem anteriorem et posteriorem articuli amplectuntur.

Prope costam primam cartilago interarticularis in *lingulam fibrosam*, cartilagini ejusdem costae adnexam, terminatur (Weitbrecht).

Extremitates sternales claviculorum per *vinculum* commune (*ligamentum interclaviculare* fig. 5. *β*.) inter se copulantur et cum cartilagini costae primae fortiter nexae sunt.

Ligamentum (costoclaviculare) robustum, tenax, *rhomboideum*, oblique deductum, cum musculo Subclavio connatum, in cartilaginem costae primae et in marginem inferiorem claviculae prope capitulum inseritur. Hoc vinculum hiatum inter claviculam et cartilaginem costae occludit claviculamque firmat.

Capitulum claviculae tractionibus musculorum in articulo sternali modo sursum, modo deorsum, modo in anteriorem vel posteriorem partem movetur et

circum axem articuli se torquet. Omnes hi motus scapulae et brachio communes sunt.

In brachio depresso et deducto (fig. 5) sola inferior pars capituli incisurae sterni accumbit, margo superior vero valde prominet (α), ligamentum costoclaviculare relaxatur, ligamentum interclaviculare (β) tenditur.

In humeris elevatis et collo adpressis (fig. 6) horizontalis clavicularum situs in situm perpendicularem mutatur, capitulum ulnae in sinum sterni profundius se immergit et, cartilagine interarticulari (F) compressa, ligamentum costoclaviculare tendit.

In humeris vel in partem anteriorem inclinatis (fig. 3) vel reflexis, modo *posterior*, modo *anterior margo* capituli claviculae vel incisuram sterni relinquit, vel sub cute prominet vel in spatium tracheale versus videtur (fig. 3. α. β).

2. *Junctura claviculae cum scapula* (fig. 1. 5. 6).

Junctura claviculae cum acromio, vel in *discos anteriorem* et *posteriorem* (fig 5.) vel in *discos superiorem* et *inferiorem* (fig. 6) persecta, duas superficies *lineares* exhibet. Directio *lineae interarticularis* valde diversa est. Quae linea plerumque *recta* vel paulo *obliqua*, interdum directionem valde obliquam sequitur. Utraque facies articularis aspectum *plani obliqui et ovati* repraesentat. Exiguus utriusque ossis *contactus* ligamentis validissimis firmatur.

Praeter parvam membranam capsularem. brevem et tenuem, lacerti robustissimi breviores et longiores in facie superiore et inferiore articuli animadvertuntur (*ligamentum superius et inferius*). Extremitas acromialis claviculae, convexitati processus coracoidei incumbens, ligamento plano, 1um pollicem lato, *trapezoide* (quod ligamento costoclaviculari analogum est) adnectitur. Fibrae hujus ligamenti in superficiem inferiorem, asperam claviculae implantantur.

Utraque extremitas claviculae *duobus* ossibus sustentatur: capitulum *sterno* et *cartilagine costae primae*, extremitas acromialis *acromio* et *processu coracoideo scapulae* nituntur.

Quum clavicula imprimis id efficiat, ut brachium scapulamque a thorace in partem posteriorem et externam remotum retineat eaque impedit, ne thoraci nimis appropinquentur, humerus *fulcro illo fracto* non sustentatur idemque in anteriorem et internam partem decedens, thoraci appropinquatur et deducitur; hanc ob causam fragmentum claviculae externum in anteriorem et inferiorem partem discedere solet. Ligamenta articuli sterno clavicularis i. e. ligamentum interarticulare et costoclaviculare, post claviculam fractam, relaxantur *fragmentumque internum* sursum versus discedere sinunt (Grout, Malgaigne) Ceterum directio discessus non semper una eademque est, et praecipue ex *directione fracturae* pendet; sic e. g. fragmentum externum claviculae oblique fractae fragmento interno superponitur, si fractura directionem lineae a parte superiore et interna ad inferiorem et externam partem ductae sequitur. Praeterea, in hu-

posticam colli femoris margine posteriori acetabuli niti; trochanterem majorem ad tuber ischii adpropinquari; parietem anteriorem quidem membranae capsularis valde, sed ligamentum teres paulo tendi, et parietem posteriorem relaxari et plicari (Fasc. 4. Tab. 5. fig. 2.). In femore *ad ventrem valde flexo* et *transversâ directione* persecto discos sectionis eundem, quem in femore recto, habere aspectum, si modo situm trochanteris majoris (*D*), cujus fossa in anteriorem partem dirigitur, excipias (Fasc. 4. Tab. 5. fig. 1.). (In femore ultra modum extenso, quod indagationes fratrum Weber demonstrant, zona orbicularis (vid. supra) nimis tensa membranam capsularem articuli torquet, capitulum femoris ad acetabulum fortissime adprimit eoque impedit quominus femur in anteriorem partem luxetur).

2. In sectione, quae per articulum femoris *valde extensi ad longitudinem* ducitur, *non modo anteriorem sed etiam inferiorem* sphaerae (capituli) partem extra acetabulum sitam, et anteriorem capsulae parietem aeque ac tendinem mm. Psoatis majoris et Iliaci interni (huic parieti adcumbentem) forte tensum cernimus. Si acetabulum ad $7\frac{1}{2}$''' a margine ipsius externo et capitulum femoris ad 15''' a fovea ad longitudinem persecatur. vix $\frac{1}{4}$ partem *sphaerae segmento acetabuli contiguam* esse invenimus (Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 4). In femore ad ventrem cadaveris *flexo* totum fere *dimidium* sphaerae (capituli) *inferius* extra acetabulum situm esse *parietemque membranae capsularis inferiorem et posteriorem* aeque ac nervum Ischiadicum et musculos Glutaeos intendi, sectio per articulum *ad longitudinem ducta* demonstrat (Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 3).

3. In femore *ultra modum flexo partem inferiorem colli* margine superiori acetabuli niti et apicem trochanteris majoris deorsum spectare, *sectiones* articulum ileofemoralem *in discos anticum et posticum* diffindentes demonstrant (Fasc. 4. B. Tab. 9. fig. 1).

4. In sectionibus, articulum femoris *abducti* et *adducti* in *duos discos anteriorem et posteriorem findentibus*, nunquam tanta sphaerae (capituli) pars, quanta in femore flexo et extenso, e finibus acetabuli excedere videtur (Fasc. 4. B. Tab. 8). Quae res vel situ vel directione acetabuli explicari potest. Nam supra jam vidimus, acetabulum ita esse dispositum, marginemque ipsius superiorem et externum ita prominere, ut major capituli pars sub hoc fornice condatur; sectiones vero, quibus situs capituli in femore *flexo* vel *extenso* demonstratur, per partes acetabuli *minus prominentes* ducendae sunt. In femore *abducto* paries inferior membranae capsulares praecipue tenditur, e ligamentum teres relaxatur; in *adducto* ligamentum superius Weberi et ligamentum teres tenduntur (Fasc. 4. B. Tab. 8).

5. *Trochanter major* diversam versionem capituli, pro vario femoris motu, accuratissime indicat. In situ femoris *recto* fossa trochanteris majoris (quae in

In sceleto hominis *adulti* tres illae portiones incisuris et eminentiis marginis prominentis acetabuli designantur (incisurae et eminentiae *ilioischiadica, ilio-pubica* et *ischiopubica* a Malgaignio descriptae). In cadavere recente omnes hae excisurae labro cartilagineo expletae sunt. Inde patet labrum cartilagineum in diversis acetabuli punctis diversi esse ambitus. Profundissima est *incisura anterior et inferior* (ischiopubica) (ad 15‴ larga et ad 7‴ alta). Pars labri cartilaginei, hanc incisuram explens, a veteribus auctoribus *ligamentum transversum internum labri cartilaginei* vocatur vasisque in articulum intrantibus perforatum est (Fasc. 4. B. Tab. 8. fig. 1—3). Largissima incisura acetabuli *posterior* est (ilioischidica) (19—22‴ larga).

Labrum cartilagineum persectum aspectum *trianguli* exhibet. Basis hujus trianguli cum margine acetabuli coalescit (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 8. 9 etc.), sed apex acutus, capitulo femoris adpositus, plica tunicae synovialis a membrana capsulari articuli sejungitur. Labrum illud *epistomii* munere fungitur (Weber).

Acetabulum oblique ad externam, anticam et inferiorem partem corporis directum et plerumque 14—15‴ altum est. Superficies ipsius interna non aeque concava et alta est. Suprema et externa ipsius pars, *fundus acetabuli* dicta, altissima est.

In inferiore et anteriore concavitatis parte *fovea* oblonge, usque ad incisuram ischiopubicam (anteriorem et inferiorem) extensa, animadvertitur (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 8. 9. 12). Quae fossa acetabuli textu celluloso-adipato (*massa adipato-glandulosa*) expleta, *foveae capituli* femoris respondet.

Capitulum femoris, diversa directione persectum, aspectum paulo diversum repraesentat. Capitulum *directione transversâ* (*propius margini superiori et inferiori*) vel in *duos discos anticum et posticum* (*prope marginem anteriorem aut posteriorem*) diffissum (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 11.) vel *ad longitudinem* (in duos discos laterales) *medium et propius foveae* (in quam ligamentum teres inseritur) persectum, figuram *circuli perfecti* ostendit (Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 2. 4.); idemque capitulum *per alia puncta* sectum, *arcus circuli* diversae longitudinis (nec tamen minoris *180°*) repraesentat. (Conf. Fasc. 4. Tab. 4. 5.—Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 1. Fasc. 4. B. Tab. 7. 8).

Uno loco superficies sphaerica capituli quodammodo interrumpitur et *propius margini posteriori* eique inferiori hujus sphaerae parvam excavationem (*foveam*) exhibet. In eandem excavationem *ligamentum teres* inseritur (Fasc. 4. Tab. 4. fig. 9. Tab. 5. fig. 2).

Capitulum femoris excavationem acetabuli omnino explet. Spatium vero, foveis acetabuli et capituli respondens, textu adipato celluloso (massâ adipatoglandulosa) et ligamento terete expletur (Fasc. 4. Tab. 5. fig. 2). Totum *dimidium sphaerae superius, si media persecatur*, acetabulo labroque ipsius carti-

inferioremque partem (ad foramen ovale) eo facilius luxatur, quod ligamentum teres, in hoc situ relaxatum, nullum impedimentum luxationi facit. Si denique femur *abductum* et *extensum* est capitulum facilius per incisuram ileopubicam ex acetabulo in *anteriorem et superiorem* partem (ad os pubis vel potius ad incisuram ileopectineam) propellitur. Itaque ex anatomica articuli ileofemoralis dispositione patet, et marginem acetabuli externum superioremque valde prominentem et ligamentum superius Weberi (omnium corporis humani ligamentorum robustissimum) et ligamentum teres, in femore adducto valde tensum, prorsus impedire, quominus capitulum (ut Boyerus aliique viri docti existimant) vel vehementissimo impetu per hanc acetabuli partem expellatur.

5. Quum sectiones, per articulum ductae, acetabulum capitulo femoris omnino expletum esse demonstrent, quumque capitulum femoris sola aëris pressione in acetabulo retineri experimentis in cadaveribus institutis probetur, membrum longius reddi non potest, si capitulum femoris in situ normali restat. Ideoque, si extremitas inferior in *primo* vel potius *secundo stadio coxalgiae* revera longior redditur, id alio modo fieri nequit, nisi capitulum ex acetabulo plus minusve elabitur. Capitulum paulatim elabitur si perfecta cartilaginum articularium contignatio perturbatur, vel fluidum inter acetabulum et capitulum se effundit. Attamen liquor synovialis, in primis morbi stadiis membranam capsularem extendens, articulum ad flexionem cogit (Bonnet) ideoque membrum brevius reddit. In primis coxalgiae stadiis extremitas inferior, etsi longior esse videtur, tamen brevior inveniri solet, si spatium inter spinam anteriorem superiorem ossis ilei et malleolum externum accuratissime metimur. Quod non verum longitudinis membri incrementum et situ pelvis obliquo et lateris unius inclinatione facile explicatur (Fricke).

B. *Femur* (Fasc. 4. Tab. 5 et 6).

a. In femore *inter ligamentum Poupartii* et *trochanterem minorem* (ad 5''' supra eundem trochanterem), *directione transversâ persecto* (Fasc. 4. Tab. 5. fig. 3 et 4) 11—12 vaginae fibrosae (fasciae latae) animadvertuntur.

Quinque vaginae partem anteriorem externamque hujus regionis (inguinofemoralis) constituunt, quae vaginae sunt:

1. Musculi Sartorii (*n*), 2. M. Tensoris fasciae latae (*o*), 3. M. Recti femoris (*m*), 4. mm. Psoatis majoris et Iliaci interni (*k*) et 5, M. Cruraei (*ii*).

Tres vaginae ad partem *anteriorem et internam* pertinent, eaeque sunt:

1. Musculi Pectinaei (*d*), 2. M. Obturatoris externi (*dd*), et 3. Vagina musculorum Adductorum femoris (*e*. *f*. *g*.) et m. Gracilis (*p*. fig. 4) septis cellulosis in cellas sejuncta (cellae m. Adductoris longi *e*, brevis *f*, magni *g*,

Idem fasciculus a fratribus Weber crassissimum et robustissimum omnium corporis humani ligamentorum (8 millim.) habetur. Neque tamen omnes fibrae fasciculi ad lineam intertrochantericam anteriorem continuantur, insignis ipsarum pars (a fratr. Weber sub nomine *zonae orbicularis* descripta) circa capitulum femoris finditur et, *ansae* instar, capitulum amplectitur.

Paries inferior et posterior membranae capsularis *tribus locis, qui incisuris acetabuli ischiopubicae, ileoischiadicae et ileopubicae* (vid. supra) *respondent*, tam tenuis est, ut *inter fibras ipsius ligamentosas membrana synovialis transluceat*. Superficies interna ligamenti capsularis *tunica synoviali* investita est. Attamen haec membrana *ad inferiorem insertionem ligamenti capsularis non extenditur* et, supra basin colli femoris jam inflexa, cum periosteo ipsius confluit. *Pars colli intracapsularis* omnino a parte ipsius *intrasynoviali* distinguenda est (vid. supra et conf. Fasc. 4. Tab. 4. fig 8. 9. 10. Tab 5. fig. 1. 2. Fasc. 4. B. Tab. 8). Bursa synovialis endinis communis mm. Iliaci interni et Psoatis majoris saepissime per hiatum parietis anterioris membranae capsularis cum cavea synoviali communicat (Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 1—8).

Membrana capsularis articuli, non semper circa capitulum femoris tensa invenitur; in diverso articuii situ modo superior, modo inferior capsulae paries plicatur et inflectitur (Fasc. 4. B. Tab. 8.).

2. *Ligamentum teres*, in spatio inter utramque foveam (acetabuli et capituli femoris) inclusum a margine posteriore incisurae acetabuli ischiopubicae (anterior inferior) paulo obliquâ vel potius verticali directione sursum, versus foveam capituli protenditur. *Insertio* hujus ligamenti *in incisuram acetabuli*, infundibuli instar excavata, *inferius quam insertio in foveam capituli* femoris sita est. In *sectionibus* articuli *transversis* hoc ligamentum directionem horizontalem, in *sectionibus anteroposterioribus* vero directionem obliquo-verticalem refert. (Fasc. 4. Tab. 4 fig. 8. 9. 12.—4. Tab. 5. fig. 2. Fasc. 4. B. Tab. 8. fig. 3.). Quod ligamentum a fratribus Weber cum spira e chalybe facta apte comparatur. Ut sirpeae nostrorum vehiculorum spiris chalybeis suspenduntur, ita pelvis ligamentis teretibus suspensa, femoribus nititur.

Diversus femorum motus situm capituli et *trochanteris* majoris mutat vimque diversam in apparatum ligamentorum exercet. Experimentis a fratribus Weber, in cadaveribus institutis, doctum est, capitulum femoris flexi et extensi circuli arcum 139°, adducti et abducti arcum 90°, circum axem versi circuli arcum 50° describere. Nostrae sectiones, per articulum ileofemoralem flexum, extensum, abductum adductumque institutae, demonstrant:

1. Totam *anteriorem partem sphaerae* (capituli femoris) usque ad initium foveolae (in quam ligam. teres inseritur), si articulus *femoris fortissime extensi directione transversa* persecetur, extra acetabulum *prominere*; partem

Vasti, qui extensoribus femoris adnumerantur, ab uno eodemque plexu (lumbali) nervos recipiunt; sed Sartorius non tantum crus, quantum femur in articulo ileofemorali flectit, Gracilis minus est Flexor cruris quam Adductor femoris; musculi denique Rectus et Vasti non femur (musculorum Glutaeorum instar), sed solum articulum genu extendunt.

b. In *femore infra plicam natis infraque trochanterem minorem directione transversa* persecto, 9—10 vaginae fibrosae notandae sunt (Fasc. 4. Tab. 5. fig. 5.):

Ad externo-anteriorem seriem pertinent vaginae:

1. Musculi Sartorii, 2. M. Recti femoris. 3. Mm. Vastorum et Cruraei; interdum infima portio m. Tensoris fasciae latae (*o*); *ad internam* 2: 1. Vagina m. Gracilis (*p*) et 2. Vagina Adductorum in tres cellas sejuncta (*e*. *f*. *g*.).

Seriem posteriorem constituunt:

1. Vagina communis m. Bicipitis femoris et tendinum Semitendinosi et Semimembranosi (*l*. *ll*.), 2. Vagina m. Glutaei maximi, prope infimam ejusdem musculi insertionem persecta.—$^3/_4$ part. peripheriae ossis femoris (*DD*) musculi Extensores genu (s. muscul. Quadricipes femoris) amplectuntur et in quartam in partem internam ossis fibrae musculi Adductoris longi inseruntur. Inter vaginas musculorum Extensoris genu et Adductorum femoris *septum tendineum* robustissimum, in marginem internum femoris insertum, intercedit (β'''. β'''. fig. 5).

Vasa Femoralia (arteria et vena cruralis, art. profunda, rami circumflexi) in hac regione spatium oblongum (β''. β''.) idque musculis Sartorio (*n*), Vasto interno et Adductoribus interpositum, occupant.

Arteria Cruralis (*10*), margini interno musculi Sartorii jam contigua, in vaginam sacco fibroso, qui hunc musculum includit, constitutam, intrat. Praeterea *Vena Cruralis* (*11*) semper posteriori, ramus Saphenus major *nervi Cruralis* anteriori arteriae parieti adcumbunt. *Vasa Prófunda* septis cellulosis a vasis cruralibus sejuncta sunt. Truncus *nervi Ischiadici* (*17*) inter vaginas m. Adductoris longi (*e*), musculorum Bicipitis, Semitendinosi, Semimembranosi (*l*. *ll*.) et Glutaei maximi (*a*), propria cellâ vaginali inclusus, decurrit. *Os femoris* (*DD*), aspectum multangulum exhibens, externam partem disci sectionis occupat et paulo propius anteriori, quam posteriori ipsius lateri situm est.

c. *Femur medium directione transversa* persectum (Tab. 5. fig. 6).

In hac sectione sex tantummodo vaginas fibrosas invenimus:

1. Vaginam musculi Sartorii, 2. Vaginam communem musculorum Extensorum genu. Nam m. Rectus femoris septulo celluloso fibroso a reliquis tribus musculis sejunctus est. 3. Vaginam musculi Gracilis. 4. Vaginam musculorum Adductorum femoris et 5. Vaginam Flexorum cruris (capitis longi m. Bicipitis,

sectionibus articuli transversis, magnam incisuram semilunarem formare solet, conf. Fasc. 4. Tab. 4. fig. 8. 9) posteriorem partem versus dirigitur, eademque in femore *extenso* ad tuberositatem ischii (Fasc. 4. Tab. 5. fig. 2), et in femore *abducto* ad os ileum appropinquatur (Fasc. 4. B. Tab. 8. fig. 1. 2). In femore *valde flexo* fossa illa vertitur et anteriorem partem spectat (comp. fig. 1. Fasc. 4. Tab. 5. cum fig. 2). Denique in femore circa axem articuli torto trochanter major arcum 51° describit.

Cognitio structurae articuli multa phaenomena pathologica explicat.

1. Quum limites ligamenti capsularis finibus membranae synovialis non respondent, *fractura colli femoris intracapsularis* non semper *intrasynovialis* est. Fragmentum colli anatomici, prope lineas intertrochantericas fracti, fibris ligamenti capsularis (in easdem lineas insertis) in situ retinetur nec difficile consolidatur.

2. Trochanter major, versiones capituli in diverso femoris motu indicans, diversas quoque mutationes pathologicas colli et capituli designat. Si collum femoris frangitur, neque fragmenta ipsius ligamento capsulari retinentur, trochanter major in motu rotationis arcum 51° *circa axem articuli* non describit, sed *circa axem femoris* vertitur. Ceterum, praestantissimum illud fracturae colli femoris signum non raro desideratur. Interdum collum femoris prope basin fractum in arcum utroque trochantere constitutum (Fasc. 4. Tab. 6. *H. K.* Tab. 4 et 5.), ita intruditur, ut in loco fracto nec mobilitas anomala nec crepitatio percipiantur. Quod cum ita sit, nullum symptoma nisi insolita membri affecti brevitas (breviatio) fracturam designat.

3. Quum membrana capsularis articuli formam conicam habet et angusta ipsius extremitas collum femoris amplectitur, capitulum non alia ratione nisi larga ligamenti istius extremitate eâque (prope acetabulum) disruptâ, luxari potest.

4. Capitulum femoris *in eam partem* facilius expellitur, quae propter majorem excavationem marginis acetabuli, propter majorem laxitatem ligamenti capsularis et minorem ligamenti teretis tensionem, impulsui externo minus resistit. Pars illa est *triplex acetabuli incisura*, imprimis *incisura ischiopubica et ileoischiadica* (vid. supra). In ipsa triplici incisura margo acetabuli minus prominet, quam pars ipsius externa et superior: ligamentum capsulare his locis tenuior est et laxior. Si impulsus vehementior vim in femur *flexum* et *paulo adductum* exercet, magna pars sphaerae (capituli) per incisuram ileoischiadicam acetabuli prominet, paries inferior isque posterior capsulae articularis tenditur (conf. Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 2. 3) et femur in *partem posteriorem* et *superiorem* (ad incisuram ischiadicam et deinde in fossam iliacam) luxatur. Si femur *abductum* est, pars capituli per incisuram acetabuli ischiopubicam prominet, parietem inferiorem ligamenti capsularis tendit, atque in *anteriorem*

muscularium, quae per fasciam latam translucent, investiganda est. Caveas tamen, ne fibrae musculi Adductoris (*e*), in sacco vicino inclusi, pro musculo Sartorio habeas. Neque situs venae Saphenae (quae prope marginem internum m. Sartorii decurrit. fig. 6. 9.) negligendus est. Alter horum musculorum sola directione fibrarum ab altero distinguitur. Directione fibrarum rite examinata, paries anterior vaginae musculi Sartorii inciditur, margo internus ejusdem musculi hamulo paululum detrahitur et paries posterior vaginae denudatur. Qui paries (*β*. *β*'') ut supra vidimus, faciem anteriorem vaginae prismaticæ vasorum constituit; ideoque cautissime cultro aperiendus est. Quare lamina illa fasciae latae, *duabus volsellis* prehensa, inter utramque persecatur et specillum sulcatum sub arteria denudata leniter submittitur. Quae regula nunquam negligenda est, nam ea neglecta vena cruralis (parieti posteriori vaginæ arterialis contigua) et nervus Saphenus (parieti anteriori contiguus) facillime læduntur.

Sæpissime fieri solet, ut os *in femore amputato* per angulum vulneris superiorem protrudatur ac promineat. Quae res dispositione vaginarum circa os femoris in sectionibus nostris indagata (conf. Fasc. 4. Tab. 5. fig. 5. 6.) facile explicari potest. Nam series vaginarum anterior eaque externa totam fere peripheriam ossis femoris amplectitur stratumque musculorum minus crassum continet. Musculi Extensores genu (fig. 5. *h*. *i*. *ii*. *m*.), in hac serie vaginarum inclusi, et periosteo et septo tendineo intermusculari (*β*'') arctissime adhaerentes ossi persecto tegmen valde ineptum constituunt. Series musculorum vero posterior et interna (pars Adductorum et Flexores genu (*g*. *ll*. *lll*.) crassior et vaginis suis laxe adnexa, inæqualiter contrahitur, prolabitur laciniamque (post amputationem) informem et ponderosam constituit. Tota musculorum illorum moles angulum vulneris superiorem supra os prominens tendit et procidentiam ossis adjuvat. Præterea quo superius femur amputatur, eo facilius, vi musculorum Psoatis magni et Iliaci interni, os perangulum superiorem vulneris protruditur.

Itaque ad constituendum femori amputato tegmentum idoneum, præter aptam incisionem cutis (ad 2$^1/_2$—3''' infra locum, quo os persecatur) musculi persecti ita retrahendi sunt (manibus adjutorum), ut conum inversum, apice deorsum spectantem, repræsentent. Prope basin coni illius alia incisio circularis musculorum Extensorum et Adductorum instituitur. Quo facto, vulnus aspectum *coni*, apice sursum spectantis, exhibet et os persectum in apice coni conditum manet.

d. ***Pars inferior femoris directione transversa persecta*** (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 1—4.).

In hac femoris parte vel plures musculorum vaginas, quam in medio femore persecto invenimus:

1. Vaginam communem eamque anteriorem externamque, quae $^3/_4$ partem

et Gracilis *p.*). Inter utramque seriem vaginarum, quae regionem anteriorem femoris constituunt, in excavatione prismatica (*lacuna vasorum*) quam vaginae musculi Sartorii, Pectinei et Psoatis majoris limitant, *vagina cellulosa vasorum femoralium* situm habet. *Nervus Cruralis* hoc loco jam in ramos: *perforantem, Saphenos* (qui fibrosas laminas vaginarum perforant) et *musculares* dividitur.

Denique vel *tres* vel *quatuor* vaginae fibrosae ad *partem posteriorem* regionis pertinent:

1. Vagina m. Glutaei medii (*b*), insertionem inferiorem hujus musculi (in trochanterem majorem investiens. 2. Vag. m. Glutaei maximi (*a*). 3. Vagina mm. Rotatorum femoris (praecipue m. Quadrati femoris) et 4. Initium vaginae m. Vasti externi (*h*).

Truncus n. Ischiadici (*17*), peculiari vagina cellulosa inclusus, spatium triangulare, idque musculis Glutaeo maximo, Quadrato femoris et tuberi ischii interpositum, occupat.

Arteria Cruralis (*10*) in hac regione *canali crurali* (vaginâ infundibuliformi) relicto ramum *profundum* (*12*) et ramos *circumflexos* (externum *13* et internum *14*) emittit, et vaginâ propria eaque fibrosa privata est. Laminae, cellulosae potius quam fibrosae indolis, hoc loco truncum femoralem a trunco profundo et a vena crurali sejungunt. *Vena Cruralis* (*11*) posteriori arteriae parieti; *nervus Saphenus major* (ramus nervi cruralis) (*16*) anteriori ipsius parieti accumbunt.

Os femoris (*D*) trochanter major) externam sectionis partem occupat et posteriori disci faciei propius quam anteriori situm est.

Interna vaginarum series, musculos Pectinaei, Gracilis, Adductorum et Obturatoris externi includens, *ad systema nervi Obturatorii* refertur.

Ad *systema nervi cruralis* externa vaginarum *series* musculos Sartorium, Psoatem majorem et Extensorum cruris (Rectum, vastos, crureum) includens, pertinet.

Denique *rami plexus ischiadici* (nervi Glutaei superior et inferior et n. Ischiadicus) *in posteriori* vaginarum *serie* distribuuntur. Nervi *Glutaei* (superior et inferior) vaginas musculorum Glutaeorum et Tensoris fasciae latae; nervus ischiadicus vaginas Rotatorum Flexorumque femoris et cruris ramis suis suppeditant.

Itaque *Adductores* et *Flexores* femoris una cum *Extensore genu ad systema plexus lumbalis* (nervi ex quo nervo obturatorius et cruralis originem ducunt); sed Abductores, Extensores, Rotatores femoris et Flexores cruris *ad systema plexus ischiadici* (nn. Glutaei et Ischiadicus) referri possunt. Nam musculi Sartorius et Gracilis, qui Flexoribus cruris, musculique Rectus et

Una vaginarum solam (musculi Bicipitis femoris) (*ll*) externam partem poplitis; *tres:* vagina communis m. Semimembranosi, (*lll*), et tendinis m. Semitendinosi (*llll*), vaginae m. Sartorii (*n*) et Gracilis (*p*), internam partem limitant.

Propter hanc inaequalem vaginarum dispositionem internum spatii poplitei latus largius est, quam externum. Hanc angustiorem, eamque ***externam spatii partem vasa Poplitea*** (*10. 11*) et ***rami nervi Ischiadici*** (*17*) occupant. In vasis illis ex canali tendineo m. Adductoris magni egressis (vid. Tab. 7. fig. 2), vaginâ exquisitâ fibrosâ desideratur.

Tendo musculi Adductoris magni (*g*") isque in superiori parte poplitis propius vasis popliteis (fig. 2) situs, et inferius vaginae musculi Vasti interni (fig. 3. *g*". *i*.) adnexus, in medio poplite margini interno ossis femoris appropinquatur (fig. 4. *g*") atque in condylum internum inseritur.

Inferior pars poplitis (Tab. 7. fig. 7—9) eaque inter insertiones musculorum Gastrocnemiorum (*a. a*") et fossam intercondyloideam (*F*".) inclusa, angustissima est et aspectum fere triangulum exhibet. ***Vasa poplitea*** in hac parte propius lineae medianae corporis, quam in medio poplite, decurrunt.

Poples, ad longitudinem in *duos* discos: ***anticum et posticum*** persectus (Fasc. 4. B. Tab. 10) quodammodo ***duobus triangulis*** constat. Quorum alter isque, ***superior,*** longior et spatiosior est; ipsius crus externum musculo Bicipite femoris; internum musculis Semimembranaeo, Semitendinoso, Gracili et Sartorio constituitur. Alter triangulus, isque ***inferior,*** angustus inter utramque insertionem musculorum Gastrocnemiorum includitur.

Vasa Poplitea supra poplitem et in superiore poplitis parte (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 3. 4) non procul a margine interno ossis femoris decurrunt, et quo magis in fossam popliteam descendunt, eo magis ab osse secedunt (fig. 4); eadem vasa in inferiore poplitis parte denuo ossi et quidem potius condylo femoris externo, quam interno appropinquantur (fig. 7. 8). ***Nervus Ischiadicus*** (*17*) in duos ramos: ***Peronaeum*** et ***Tibialem*** divisus, superficiei propius quam vasa et ad externum marginem vasorum situs est. ***N. Popliteus externus*** s. ***Peroneus*** directionem musculi Bicipitis sequitur; et in ***contractura genu*** pro tendine tenso haberi potest. Itaque ad ***tenotomiam*** rite instituendam tendo a nervo jam tactu distinguendus est. Nervum sequitur ***vena Poplitea*** (*11*), quæ etiam ad externum latus decurrit et textu cellulari, denso, cum arteria arcte coalescit. ***Vena Saphena minor*** (per aperturam fasciae popliteae) in venam Popliteam se effundit (fig. 9. 8).

Patet igitur dispositionem relativam vasorum cruralium eam esse, ut vena cruralis, eaque in ***suprema*** parte femoris (in canali crurali) interno margini arteriae contigua et in ***medio*** femore parieti ***posteriori*** arteriae adjacens, ***prope poplitem*** (in canali tendineo m. Adductoris magni) ad ***externum*** latus transeat. Decursus arteriae cruralis et Popliteae directione lineae obliquae,

ll. Semimembranosi, *lll*. Semitendinosi *llll*. Caput breve m. Bicipitis *ll*. vaginae Extensorum coalescit). Plus $^3/_4$ partes peripheriae ossis femoris (*DD*) musculi Extensores occupant; in partem peripheriae internam, angulosam (lineam asperam) fibrae obliquae musculi Adductoris magni inseruntur.

Septum tendineum, intermusculare (*β'''*. *β'''*.) idque in lineam asperam femoris insertum, vaginam musculi Vasti interni a vagina Adductoris magni sejungit.

6. *Vagina fibrosa vasorum Cruralium* in hac regione (*β''*. *β''*. *β''*.) spatium inter vaginas musculorum Sartorii (*n*), Vasti interni (*i*) et Adductoris magni femoris occupans, aspectum *prismaticum* exhibet. Ad hanc vaginam vasorum constituendam, *paries posterior* sacci fibrosi, qui musculum Sartorium includit, in *duas* laminas finditur. Ideoque *latus anterius* illius prismatis fibrosi pariete posteriori vaginae musculi Sartorii, *latus externum* pariete vaginae m. Vasti interni, *latus internum* denique vaginâ m. Adductoris magni constituuntur. Angulus prismatis posterior, cum *septo intermusculari tendineo* conjunctus (*β'''*.), lineae asperae femoris adhaeret.

Itaque arteria Cruralis in hac femoris regione margine interno musculi Sartorii obtecta est.

Vena Cruralis parieti posteriori, *ramus Saphenus* nervi cruralis parieti anteriori arteriae, ut in sectionibus praecedentibus, adcumbunt. Truncus *arteriae Profundae*, jam in multos ramos musculares divisus in vagina vasorum non cernitur.

Truncus *nervi Ischiadici*, cella peculiari inclusus (*17*) et inter duo capita m. Bicipitis femoris (*ll*) ad externum latus mm. Semimembranosi (*lll*) et Semitendinosi (*llll*) musculo Adductori (*e*) adcumbens, decurrit.

Os femoris (corpus), externa et anteriore parte disci sectionis occupata, aspectum fere triangulum exhibet; anguli, superior et inferior, rotundati sunt; internus (linea aspera) vero angulosus manet.

Ad *vincturam arteriae Cruralis* rite instituendam cognitio anatomica *vaginae prismaticae* multum confert. In denudanda arteria crurali, secundum methodum Hodgronii, plaga obliqua, ut notum est, prope marginem internum musculi Sartorii (eidem margini parallela) cuti infligitur.

Sectio quae directione eidem plagae parallela per femur congelatum instituitur (Fasc. 4. Tab. 6.) operationem vincturae exactissime demonstrat.

Strata, sub quibus arteria cruralis in hac regione condita est, sunt: 1. Cutis et textus cellulosoadiposus. 2 Lamina fasciae latae, parietem anteriorem vaginae musculi Sartorii constituens (Tab. 6. *α*. *α*.). 3. Musculus Sartorius (*n*). 4. Lamina profunda fasciae latae, parietem posteriorem ejusdem vaginae constituens (*β*. *β''*).

Cute prope marginem internum musculi Sartorii incisa, directio fibrarum

interpositum. Incisione igitur hoc loco instituta, ad canalem tendineum, qui arteriam includit, facile pervenimus. Nihilominus *vinctura arteriae* in hac regione, propter magnam ramorum lateralium copiam arctumque vasorum (arteriae cum vena) nexum vix commendari potest.

Dispositione vaginarum decursus nonnullorum morborum femoris facile explicatur.

Pus, *in vagina mm. Psoatis et Iliaci interni* retentum (abscessus psoaticus), sub ligamento Poupartii ad trochanterem minorem descendit. Si bursa synovialis, sub tendine horum musculorum sita, cum cavea articuli ileofemoralis communicat (Fasc. 4. A. Tab. 6. fig. 1—8), fluidum illud in articulum se effundit et vice versa ex articulo affecto (coxarthrocace) in vaginam viam sibi aperit.

Pus, *in vagina Extensorum* accumulatum, nexu musculorum cum osse destructo, ad articulum genu descendit. Abscessus formam aspectumque ipsius vaginae exhibet. Quum ligamentum capsulare genu ad 25'''—27''' sub Quadricipite in femur extendatur (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 4. 5) textuque celluloso laxissimo musculis adhaereat, fieri solet, ut phlegmasia tunicae synovialis genu in eundem textum transeat et fluida in articulo retenta in vaginam Extensorum viam sibi aperiant. Interdum cella solius Vasti externi (a ceteris cellis Extensorum septo sejuncta) pure scatet. Praecipue periculum instat, ne phlegmone acutum diffusum stratis cellulosis iisque sub Extensoribus conditis profundatur. Suppuratione inter periosteum et musculos per totum femur ad pelvim velociter expansâ, os denudatur et necrosi corripitur.

Pus, in sacco fibroso musculi *Sartorii* vel in *sacco Adductorum* stagnans, latera vaginae vasorum adluit. Quo casu oncotomia valde ardua et periculosa est. Abscessus, propter vicinum arteriae situm, pulsare videtur, et a chirurgo non ita perito pro aneurysmate haberi potest.

Abscessus *in vagina musculi Glutaei* non raro (praecipue apud infantes) aspectum coxalgiae referunt. Aeger claudicat, plica natis desidit, pelvis inclinatur et totum membrum justo longius esse videtur.

Denique, *vaginis fibrosis Flexorum genu* abscessu correptis, pus, propter exiguam densitatem parietis anterioris harum vaginarum, in textum laxum et adiposum poplitis se effundit, et vasa proplitea nervumque Ischiadicum undique adluit.

D. *Articulus genu* (Fasc. 4. Tab. 7. 8. Fasc. 4. A. 7. 8. 9. Fasc. 4. B. Tab. 9. 10. 11).

Facies *anterior* et *laterales* articuli genu involucro densissimo investiuntur (*involucrum commune*. Weitbrecht). Tendines musculorum Extensorum

peripheriae ossis femoris amplectitur et musculum Quadricipitem femoris (Rectum, *m;* Vastum externum, *h;* internum, *i;* Cruream, *ii*) continet.

2. *Seriem vaginarum* posteriorem et internam. Huc pertinent vaginae: 1. Musculi Sartorii (*n*); 2. M. Gracilis (*p*); 3—6. Musculorum Semimembranosi (*lll*) Semitendinosi (*llll*) capitis longi et brevis Bicipitis (*ll*) (ex vagina communi horum musculorum natae). 7. Musculi Adductoris magni (*g*), et 8. Canalis tendineus vasorum cruralium (β''. β''.).

Canalis ille *tendineus*, sub margine externo musculi Sartorii conditus, inter musculos Adductores, Vastum internum et os femoris situs, et aspectum praebens ovalem (fig. 2.) et qui efficitur partim expansione membranaceâ tendinis musculi Adductoris magni, partim septo intermusculari tendineo, quod musculum Vastum internum a musculo Adductore magno sejungit, et in longitudinem lineae asperae, usque ad condylum internum femoris protenditur.

Vagina fibrosa musculi Sartorii (in superiore femoris parte ad vaginam arteriae formandam adjuvans) hoc loco cum canali tendineo coalescit.

Vena Cruralis (*11*) (interdum divisa) hic non posteriori (ut supra), sed externo lateri arteriae contigua est.

Nervus Saphenus magnus prope superficiem anteriorem arteriae decurrit.

Nervus Ischiadicus (*17*) inter capita musculi Bicipitis (*ll*) et musculum Adductorem magnum (*g*) situs est. Paulo inferius (Tab. 7. fig. 2.), prope poplitem nervus ischiadicus, jam in *duos* ramos divisus, inter musculos Bicipitem femoris et Semimembranaceum situs conspicitur.

Os femoris (*DD*), aspectum ovalem exhibens, partem externam sectionis occupat et lateri anteriori disci propius quam posteriori collocatum est.

C. *Poples sive fossa poplitea* (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 3—7. Fasc. 4. B. Tab. 10).

In *sectione transversa* femoris, ad 15''' supra condylos ducta, jam apex *caveae articularis*, in conspectum venit (Tab. 7. fig. 3. δ. δ).

Musculi Extensores genu (Quadriceps femoris), qui in praecedente sectione totam fere peripheriam ossis amplecti videbantur, hîc tantummodo anteriori et internae ipsius parti adjacent. Facies posterior ossis, in poplitem prominens, non musculis, sed textu celluloso et adipe investita est.

Fundum poplitis igitur facies posterior corporis ossis (fig. 3 et 4), condyli et fossa intercondyloidea (poplitea) ossis femoris constituunt.

Fossa poplitis *media* persecta spatium repraesentat flexuosum, quadrangulo non dissimile (fig. 4), textu celluloso et adipe impletum.

Quatuor vaginae musculorum non aequaliter dispositae sunt.

fig. 1. 2. 5. 1. 1). *Duo* sinus laterales inter cartilagines semilunatas et condylos femoris continuantur. Praeterea duo *sinus* in posteriore parte articuli prope condylos femoris interque musculum Popliteum et ligamentum laterale externum prominent (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 12. 13. Fasc. 4. A. Tab. 7. bis. fig. 1. 2. 3); *duo* denique inter condylos tibiae et cartilagines semilunatas extenduntur (Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 1. Fasc. 4. B. Tab. 10. fig. 1. 5). Praeter expansionem aponeuroticam (vid. supra) ligamentum capsulare diversis locis ad utrumque latus ligamenti patellae et supra patellam *strato adipato* investitur (conf. icon. 2". 2").

Circa articulum genu plures inveniuntur *sacculi synoviales* distincti, eorumque quidam cum cavea articuli communicant. Huc pertinent: 1. *Capsula synovialis patellae subcutanea*. 2. Capsula patellae sub aponeurosi Extensorum posita. 3. Sacculus *musculo Crureo* suppositus et interdum cum articulo genu communicans. 4. *Sacculus synovialis ligamenti patellae* (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 6. *xx*). 5. Capsulae subtendineae mm. *Bicipitis femoris*, *Gracilis*, *Semitendinosi*. 6. Capsula synovialis subtendinea *Semimembranosi* (ligamenti poplitis) *et capitis interni Gastrocnemii* (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 7—10. *x*. *z*.) quae capsula non raro cum cavea articuli genu communicat (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 13. *x*. *x*. *z*).

Membrana capsularis genu ad ossium nexum non multum confert. Nam si in articulo genu membrana illa reliquis vinculis (ligam. lateralibus et cruciatis) cultro persectis, intacta relinquitur, ossa dilabuntur, idem etiam in morbis organicis genu (luxationibus spontaneis) observari potest.

Ex accumulatione fluidorum in saccis synovialibus genu obviorum morbi periculosissimi gigni solent. Quales sunt: *hydrarthrosis, pyarthrosis genu acuta et exulceratio ligamenti capsularis;* pus enim in cavea articuli accumulatum, per ulcus membranae capsularis in textum cellulosum, sub musculis Extensoribus genu conditum, effundi solet. Porro *aneurisma articulare* (morbum rarissimum, quem semel observavimus), quod ex erosione arteriae articularis mediae s. Azygos nascitur. *Hygromata et abscessus* capsularum synovialium patellae et tendinum Flexorum. Hygroma capsulae synovialis sub tendine m. Semimembranosi et Gastrocnemii interni conditae praecipue adnotatione dignum est.

Cavendum est, ne tumor ille, in poplitem prominens et haud raro *cum cavea arteriali communicans,* cum tumore cystico confundatur confususque cultro aperiatur. Articulus genu fluido accumulato extensus flectitur. Quod phaenomenon post injectionem liquoris vel in cadavere observari potest. Difformis membri situs et atroces in hydrarthrosi genu dolores nonnisi modicâ extensione articuli et apparatu immobili gypseo vel amylaceo praecaventur.

2. *Ligamenta lateralia genu* (conf. icon. 6". 6"). In ginglymo cubiti,

(Quadricipitis femoris) expansionem illam aponeuroticam (*αα'''*) constituunt. *Tres* portiones in hoc fibroso genu tegmine distinguendae sunt: 1. *Ligamentum patellae proprium*. 2. *Ligamentum patellae laterale externum* et 3. *internum* (Theile). Primum eorum tendine m. Recti femoris duo reliqua tendinibus musculorum Vastorum constituuntur. Tria illa ligamenta patellam amplectuntur et tuberositati tibiae et condylis femoris adnexa sunt. Praeterea expansio membranacea (*pes anserinus*) tendinum m. Sartorii, Gracilis, Semitendinosi et Semimembranosi ligamento patellae interno contexta est. (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 6—9. *bb*. *g*. *h*.)

Posterior articuli facies, in poplitem prominens, insertionibus musculorum Gastrocnemiorum (*α''*. *α'''*.) et m. Poplitei (*αα*) (in condylos femoris) obtegitur. Tendo musculi Poplitei condylo externo et cartilagini interarticulari externae adnectitur. Praeter insertiones illas junctura genu *in poplite* obliquo quodam fibrarum fasciculo, *a tendine musculi Semimembranosi ad condylum externum* ascendente, corroboratur (Tab. 7. fig. 10. *d*). Qui fasciculus, *ligamentum posticum Winslowii* dictum, cum pariete posteriori ligamenti capsularis genu et cum insertione tendinea musc. Gastrocnemii interni arctissime coalescit.

1. *Membrana capsularis genu* (conf. icones 1. 2.) omnium ligamentorum corporis spatiosissimum est. Eadem constituit saccum flexuosissimum, cujus *apicem* jam in transversis femoris sectionibus supra cognovimus (Tab. 7. fig. 3. 4.). Membrana illa *duobus* stratis: *fibroso* et *synoviali* constans, peripheriae condylorum femoris, tibiae et patellae adnectitur. Pars anterior caveа synovialis *plicis* s. duplicaturis in *tres partes* distinctas dividitur. Duae harum plicarum (ligamenta *alaria*) (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 2. 2) a basi s. margine superiori patellae ad cartilagines interarticulares protenduntur. Tertia media, et cum duabus modo enumeratis contexta in fossam intercondyloideam inseritur. Praeter plicas illas in membrana capsulari *sinus* et *appendices sacciformes* distinguendi sunt. Ut vero singuli sinus et conformatio caveae synovialis articuli in conspectum veniant, patella terebrâ perforanda et per foramen liquor injiciendus est; quo facto, membrum gelu exponendum idemque congelatum diversâ directione in plures discos persecandum est. (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 11—13. Tab. 8. fig. 1. 2.—Fasc. 4. A. Tab. 7. bis. fig. 1—3. Fasc. 4. B. Tab. 10. fig. 4—7).

Sinus spatiosissimus cum *appendice* saccata in *anteriore* et *superiore* parte membranae capsularis invenitur idemque sub musculo Quadricipite femoris conditus, ad 2½" supra marginem superiorem patellae extenditur (Fasc. 4. A. Tab. 7. bis. fig. 1. 2. Fasc. 4. Tab. 7. fig. 3. 4. 11). *Media* hujus sinus pars, patellae respondens, ab utraque parte *laterali ligamentis alaribus* et lig. *mucoso* sejungitur (Fasc. 4. A. Tab. 7. *bis*. fig. 3. 4. Tab. 8.

a. *Junctura patellae cum femore.* Interna s. articularis facies *patellae cristâ* longitudinali (conf. icon.) in *duas* partes inaequales dividitur. Pars *condylo externo* femoris *respondens* (*k.*), paulo concava, largior est. Pars *interna* (*L.*) non ita larga (quod contra Malgaignii auctoritatem nostrae sectiones demonstrant (conf. Fasc. 4. Tab. 7. fig. 12. 13. Tab. 8. fig. 3) et paululum convexa, haud raro linea prominente iterum in *duas* facies articulares, non ita distinctas, dividitur (Malgaigne et nostrae icon. Fasc. 4. Tab. 7. fig. 7. Tab. 8. fig. 1. 2).

Faciem articularem femoris, patellae contiguam, condyli i. e. *eminentiae* et *excavatio* eminentiis interposita constituunt.

Sectiones transversae, per juncturam patellae cum femore *in genu cadaveris extenso* institutae (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 5—9), ostendunt:

1. *Patellam* (*AA.*) mediam vel fere mediam persectam aspectum habere trianguli; crus externum trianguli (*k*) longius angulosque ipsius rotundatos esse.

2. Faciem articularem *condyli externi* (*A*) magis prominentiorem, angulosam, praecipitem; faciem articularem *condyli interni* (*D*) rotundatam, depressam et planam aut vix inclinatam esse.

3. Patellam *mediam* persectam non ei condylorum parti, quae cartilagine incrustata est, sed *fossae supra condylos positae* (quae adipe investitur) contiguam esse (fig. 6. *A. D.*) ideoque maximam partem faciei articularis condylorum non patellâ, sed adipe ligamentoque patellae obtegi (fig. 8. 9. 10).

4. *Internam partem* faciei articularis patellae condylo interno *contiguam non esse*, *marginemque internum* patellae ad nonnullas lineas *supra illum condylum prominere* (fig. 6. 7. *L.*); *partem externam* vero in omni situ articuli condylo femoris plane *adpositam* esse.

5. Quo inferius condyli persecentur, eo excavationem intercondyloideam largiorem apparere (Tab. 7. fig. 8. 9. Tab. 8. fig. 3. 4). Sola *superior anteriorque* hujus excavationis pars, 20—22''' larga, *ad juncturam patellae* (cujus latitudo etiam 22''' adaequat) cum femore destinata est (fig. 7); reliquae partes, inferior et posterior (30—36''' larga) utrique juncturae (patellae cum femore et femoris cum tibia) adaptantur.

6. In sectionibus transversis, quae per articulum *liquore extensum* ducantur, marginem internum patellae longius quam externum (fluido accumulato, a femore remotum esse (fig. 13. Tab. 8. fig. 2).

In sectionibus transversis per articulum genu (*sub angulo recto*) *flexum* institutis (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 3. 4) vidimus:

1. *Patellam mediam* persectam *non fossae supracondyloideae,* ut in genu extenso (Tab. 7. fig. 6), sed *excavationi intercondyloideae* (quae cartilagini incrustata est) respondere (Tab. 8. fig. 3) marginemque internum patellae minus prominere (comp. Tab. 7. fig. 6. cum fig. 3. Tab. 8).

qui primo aspectu articulationi genu quam maxime similis esse videtur, ligamenta lateralia, in articulo et flexo et extenso semper tenduntur; sed eadem ligamenta (lateralia) genu, *si articulus flexus est, relaxantur.* Praeterea, nec tensio neque relaxatio utriusque ligamenti lateralis genu semper eadem est. Nam in articulo flexo magis relaxatur ligamentum *externum* quam *internum* (Weber), quae res situ, conformatione et directione ligamentorum explicatur. In cubito ligamenta lateralia *ad utramque extremitatem axis motus* adnectuntur. In articulo genu autem propius sunt *parti posteriori* articuli. *Ligamentum laterale externum* funiculum repraesentat, a tubere condyli externi femoris ad capitulum fibulae obliquâ directione extensum. *Ligam. laterale internum* taeniae aspectum habens, et cum membrana capsulari contextum a tubere condyli interni ad marginem internum tibiae expanditur. Ligamenta lateralia *tensa nimiam* genu *extensionem impediunt;* eadem *relaxata, crus rotari sinunt.*

3. *Ligamenta cruciata* (*5. 6*). Lig. *cruciatum anterius* (*5*) interno lateri condyli externi femoris et sinulo, qui ante eminentiam intercondyloideam tibiae est, adnectitur. *Lig. posticum* (*6*) in latus externum condyli interni et in sinum, post eminentiam tibiae situm, inseritur. Utrumque ligamentum diverso munere fungitur. In genu *flexo* lig. *cruciatum posticum tenditur* idemque nimiae articuli flexioni impedimento est. In genu modice *extenso solum ligamentum anticum* tenditur. Nimiam extensionem genu *omnia quatuor ligamenta,* ut lateralia, ita cruciata *impediunt* (Weber). (Conf. Fasc. 4. Tab. 7. fig. 10. Tab. 8. fig. 6. Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 5. Tab. 9. fig. 2. Fasc. 4 B. Tab. 10. fig. 1. 7. 8. Tab. 11. fig. 3. 4).

4. *Cartilagines interarticulares semilunatae* (*3. 3''*). Condyli femoris adeo convexi sunt condylique tibiae tam plani sunt, ut alter alteri *in nonnullis* tantummodo punctis contigui sint. Cartilagines semilunatae faciem articularem tibiae profundiorem eamque magis concavam reddunt, ideoque puncta contactus inter femur et tibiam adaugent. *Cartilago semilunaris externa* (*3*) potius circuli aspectum, *interna* formam litterae *C* exhibet; externa mobilior est; interna ligamento capsulari genu et ligamento cruciato posticae adnectitur. Utriusque cartilaginis extremitas in foveolas eminentiae intercondyloideae tibiae inserta est. Margo utriusque cartilaginis internus acutus, externus obtusus est; utraque cartilago *persecta aspectum triangularem* refert. Denique utraque cartilago, praecipue externa, in motu articuli condylos femoris sequitur, et in flexione et in extensione articuli una cum condylis femoris ultro citroque locum movet (Fasc. 4. A. Tab. 7. 8 et 9. Fasc. 4. B. Tab. 10. 11. Fasc. 4. Tab. 8. fig. 6).

In articulo genu *tres* juncturae: *patellae cum femore, femoris cum tibia et tibiae cum fibula* distinguendae sunt. Interdum junctura fibulae cum tibia quasi *appendicem* articuli femoro-tibialis constituit.

a. *Junctura patellae cum femore.* Interna s. articularis facies *patellae cristâ* longitudinali (conf. icon.) in *duas* partes inaequales dividitur. Pars *condylo externo* femoris *respondens* (*k.*), paulo concava, largior est. Pars *interna* (*L.*) non ita larga (quod contra Malgaignii auctoritatem nostrae sectiones demonstrant (conf. Fasc. 4. Tab. 7. fig. 12. 13. Tab. 8, fig. 3) et paululum convexa, haud raro linea prominente iterum in *duas* facies articulares, non ita distinctas, dividitur (Malgaigne et nostrae icon. Fasc. 4. Tab. 7. fig. 7. Tab. 8. fig. 1. 2).

Faciem articularem femoris, patellae contiguam, condyli i. e. *eminentiae* et *excavatio* eminentiis interposita constituunt.

Sectiones transversae, per juncturam patellae cum femore *in genu cadaveris extenso* institutae (Fasc. 4. Tab. 7. fig. 5—9), ostendunt:

1. *Patellam* (*AA.*) mediam vel fere mediam persectam aspectum habere trianguli; crus externum trianguli (*k*) longius angulosque ipsius rotundatos esse.

2. Faciem articularem *condyli externi* (*A*) magis prominentiorem, angulosam, praecipitem; faciem articularem *condyli interni* (*D*) rotundatam, depressam et planam aut vix inclinatam esse.

3. Patellam *mediam* persectam non ei condylorum parti, quae cartilagine incrustata est, sed *fossae supra condylos positae* (quae adipe investitur) contiguam esse (fig. 6. *A. D.*) ideoque maximam partem faciei articularis condylorum non patellâ, sed adipe ligamentoque patellae obtegi (fig. 8. 9. 10).

4. *Internam partem* faciei articularis patellae condylo interno *contiguam non esse*, *marginemque internum* patellae ad nonnullas lineas *supra illum condylum prominere* (fig. 6. 7. *L.*); *partem externam* vero in omni situ articuli condylo femoris plane *adpositam* esse.

5. Quo inferius condyli persecentur, eo excavationem intercondyloideam largiorem apparere (Tab. 7. fig. 8. 9. Tab. 8. fig. 3. 4). Sola *superior anteriorque* hujus excavationis pars, 20—22''' larga, *ad juncturam patellae* (cujus latitudo etiam 22''' adaequat) cum femore destinata est (fig. 7); reliquae partes, inferior et posterior (30—36''' larga) utrique juncturae (patellae cum femore et femoris cum tibia) adaptantur.

6. In sectionibus transversis, quae per articulum *liquore extensum* ducantur, marginem internum patellae longius quam externum (fluido accumulato, a femore remotum esse (fig. 13. Tab. 8. fig. 2).

In sectionibus transversis per articulum genu (*sub angulo recto*) *flexum* institutis (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 3. 4) vidimus:

1. *Patellam mediam* persectam *non fossae supracondyloideae,* ut in genu extenso (Tab. 7. fig. 6), sed *excavationi intercondyloideae* (quae cartilagini incrustata est) respondere (Tab. 8. fig. 3) marginemque internum patellae minus prominere (comp. Tab. 7. fig. 6. cum fig. 3. Tab. 8).

2. In sectionibus denique per *articulum genu fortissime flexum transversa directione* ductis, *patellam inter condylos* femoris *non procul ab insertione ligamentorum cruciatorum* immersam, utramque faciem ipsius articularem (externam et internam) condylis exactissime adaptatam, cristam vero liberam, i. e. *non sustentam*, invenimus (Tab. 8. fig. 5).

Sectiones *per juncturam femoris cum patella ad longitudinem* ductae demonstrant:

1. Patellam in *situ* cruris *extenso* vel paene *extenso* aspectum ovalem (si per partem lateralem persecatur) vel paene quadrangulum (si media persecatur) exhibere (Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 2 et 5), et directionem verticalem sequi; praeterea exiguam tantum condylorum femoris partem (eamque non longiorem 2—2$^1/_2$''') et longiorem fossae supracondyloideae portionem patellae contiguam esse (fig. 2); totam vero *superiorem et inferiorem* patellae portionem nec condylis neque excavatione intercondyloideâ niti.

2. In *genu flexo* (Fasc. 4. A. Tab. 7 bis. Tab. 8.) patellam paulo oblique directam eamque condylis femoris potius quam sulco intercondyloideo esse contiguam (comp. Tab. 8. fig. 1. cum fig. 2) ideoque solam partem superiorem cristae patellae femori adpositam, inferiorem vero liberam et adipe circumcinctam esse (Tab. 8. fig. 2).

3. Patellam denique in genu *fortissime flexo* (Fasc. 4. A. Tab. 9) directionem fere horizontalem sequi. Inde fit, ut tota crista ipsius in fossam intercondyloideam (prope iusertiones ligamentorum cruciatorum) libere promineat et solae partes laterales condylis nitantur (Tab. 9. fig 2).

Sectiones, quibus articulus genu *in discum anteriorem et posteriorem* diffinditur, ostendunt:

1. *In articulo flexo* (Fasc 4. B. Tab. 11. fig. 1. 2) condylum externum femoris (*A*) et sulcum intercondyloideum imprimis portione superiore et mediâ patellae (*AA*.) fultum esse, condylum internum (*D*.) vero a margine cognomine patellae (*L*.) paulo distare.

Omnes sectiones, per articulum vel *flexum* vel *extensum diversa* directione ductae, semper *partem inferiorem patellae plicis s. ligamentis alaribus a condylis sejunctam* demonstrant (conf. Fasc. 4. Tab. 8. fig. 4. 2. 2. e Tab. 7. fig. 8. Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 2. 5. Tab. 8. fig. 2. 5. Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 2. 2").

2. In genu *fortissime flexo* (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 3 et 4) utrumque femoris condylum parti superiori patellae adpositum, et cristam patellae (*I*.) non fultam videmus.

Patet itaque *diversam femoris partem*, in *diverso* membri situ, *patellae contiguam esse*. Limites ejusdem partis contiguae, quibus praeterea limites flexionis genu determinantur, *a fossa supracondyloidea* (quam nulla cartilago

ciatis et adipe expletam, repraesentat. Quo inferius condyli femoris persecantur, eo largior incisura illa esse videtur (Tab. 8. fig. 1. 2. 6). In omnibus sectionibus denique condylus externus majorem partem disci, quam internus occupat (Tab. 7. fig. 9. 12. Tab. 8. fig. 5. 6).

Membrana capsularis non nisi in infimis sectionum discis condylos undique circumvestit (conf. Tab. 8. fig. 1). Cavea articularis superius persecta in *tribus* quasi cellis sejuncta conspicitur. *Cella anterior*, patellam includens, ad tubera condylorum (quibus lig. lateralia adnexa sunt) extenditur. Cellarum duae eaeque posteriores inter tubera et incisuram posteriorem situm habent.

Cavea articuli *liquore extensa* (Tab. 7. fig. 11—13. Tab. 8. fig. 1. 2.) diversum aspectum offert, prout aut supra patellam, *aut* prope marginem inferiorem patellae *aut* media persecatur. Eadem cavea *supra patellam* persecta (Tab. 7. fig. 11) *hiatum* oblongum, rotundatum paulo, incurvatum, parti anteriori femoris adpositum repraesentat. Quo inferius cavea diffinditur, eo magis hiatus circa condylum externum femoris incurvatur (Tab. 7. fig. 12. 13 et Tab. 8. fig. 1).

2. *Sectiones per articulum genu in longitudinem ductae* (Fasc. 4. A. Tab 7. 7 bis 8).

Condyli femoris in discos laterales *ad longitudinem prope tubera externa* (quibus ligamenta lateralia adhaerent) diffissi, aspectum *segmentorum circuli* exhibent (Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 3. 4). *Excavatio intercondyloidea* (i. e. anterior ipsius pars, quae cartilagine incrustata est) *media* persecta similem aspectum segmenti refert (Tab. 7. fig. 5. Tab. 8. fig. 2. Tab. 9. fig. 2). *Condyli femoris medii* persecti formam fere *ellipticam* habent e *posterior* sectionis pars directionem *lineae spiralis* sequitur (Weber). Tab 7. fig. 6. Tab. 7 bis fig. 3. Tab. 8. fig. 1. 3. 5.

Etsi condylus *externus* femoris largior est magisque in anteriorem partem prominet, condylus *internus* vero ad 3''' longior et in poplitem prominet, tamen *facies articularis* utriusque (externi et interni), in longitudinem *media persecta, lineam circularem et spiralem aeque longam* repraesentat (comp. fig. 1 et 3. Tab. 8).

Condylus tibiae externus, in longitudinem diffissus, planum paulo *convexum;* condylus *internus* planum vix *concavum* exhibet (comp. Tab. 7. fig. 4. 6). Planum utriusque condyli magis ad posteriorem partem extenditur et margo posterior faciei articularis tibiae in *poplitem* maxime *prominet* (conf. Tab. 7. fig. 5. Tab. 8 fig. 2. Tab. 9. fig. 2. 3). *Cartilagines semilunares*, condylis illis adnexae, concavitatem utriusque plani paulo adaugent. Ideoque in articulo genu, ad longitudinem diffisso, condylus femoris *in uno tantum puncto* tibiae contiguus esse videtur. Attamen *condyli interni* (femoris et tibiae) magis contigui sunt, quam *externi* (comp. Tab. 7. fig. 4. cum fig. 3 et 6 et

In articulo genu *sano*, supra infraque patellam, ad utrumque latus tendinis musculi Recti et ligamenti patellae *excavationes* aut *foveae* parvae agnoscuntur. In genu hydrope vel tumore albo affecto foveae illae evanescunt. Membrana capsularis vel turget vel liquore accumulato extenditur, patella a femore recedit, et limites membranae capsularis evidentiores redduntur.

6. ***Junctura femoris cum tibia.*** Structura hujus articuli conformationi juncturae cubitohumeralis primo aspectu analoga esse videtur. Attamen junctura femoris cum tibia, quod ingeniosae fratrum Weber indagationes et sectiones nostrae evidentissime demonstrant, *non est ginglymus*. In ginglymo motus flexionis et extensionis circa axem *unam* eamque *immobilem* perficiuntur; in articulo genu *axis motus perpetuo movetur*. In ginglymo concava superficies alterius ossis convexitatem alterius *amplectitur, et altera alteri accuratissime respondet;* in articulo genu *convexa facies* condylorum femoris *superficiei planae* aut vix concavae condylorum tibiae contigua est. In ginglymo ligamenta lateralia *extremitatibus axis motus adnectuntur* et apophyses ossium prominentes (olecranon, processus coronoideus) nimiae flexioni extensionique impedimento sunt: in articulo genu *ligamenta sola* (lateralia et cruciata, conf. supra) flexionem nimiamque extensionem *mitigant*. In ginglymo cubiti partes ossium prominentes praeter flexionem et extensionem *alium motum non admittunt;* ad manum pronandam et supinandam, peculiaris articulus (radiohumeralis et radiocarpeus); in genu *unus idemque articulus* et ad flexionem et extensionem, et ad pedem supinandum pronandumque destinatus est. Quare in antibrachio alterum os (ulna) humero, alterum (radius) carpo adnexum est; e contrario, in crure unum idemque os (tibia) et femori et pedi adnititur; alterum (fibula), tanquam fulcrum immobile, stabilitatem pedis adjutat. Junctura cubiti *cum cardine*, articulus genu *cum rota*, quae supra planum paulo concavum *vertitur et trahitur*, comparari potest (Weber).

1. *Sectio transversa per condylos femoris ducta* (Fasc. 4. Tab. 7 et 8).

Condyli femoris hac directione persecti aspectum cordiformem vel potius *reniformem* exhibent. *Facies articularis* condylorum persecta *duabus* partibus, *anteriore* et *posteriore* constat. (Tab. 7. fig. 7—9). Utraque pars *duas convexitates* laterales et *unam concavitatem* intermediam ostendit. In *anteriore* parte convexitas lateralis *externa* (condylus externus) (*A*) magis prominet eaque magis acuminata, largior est quam convexitas interna (condylus internus, *D*.). Propter hanc inaequalem dispositionem utriusque convexitatis incisura intermedia propius interno condylo sita est; latus ipsius externum longum et praeceps, internum breve et planum apparet.

Pars posterior aspectum reniformem exhibet (*A'*. *D'*). Convexitas *interna* magis in poplitem prominet, quam externa (fig. 8. 9. *D'*. *D'*). *Excavatio intermedia* (fig. 9. *F*.) incisuram profundam, semilunarem, ligamentis cru-

Pars convexa *condylorum femoris* (*A. D.*) media vel paene media persecta segmentum quintae fere circuli parti adaequans repraesentat (Tab. 10. fig. 7). Alterum segmentum ab altero *incisurâ semilunatâ* (fossa intercondyloidea) sejunctum est. *Condyli tibiae* (*B. E.*) medii persecti, concava circulorum segmenta eaque majoris ambitus exhibent. *Eminentia intermedia*, tibiae (*E''*) tanquam monticulus inter utramque concavitatem condylorum prominet. *Latus internum* hujus monticuli proclivius est, quam *latus externum*, quod sensim in concavitatem condyli externi tibiae (*B*) explanatur (Tab. 19 fig. 7. 8. 9).

In genu extenso eoque *medio* diffisso ³/₄ partes segmenti convexi (condyli femoris) concavitati condylorum tibiae exactissime adaptantur (fig. 7). Quum segmenta condylorum femoris et tibiae persectorum ad circulos non aequales pertineant; alterum alteri tantummodo *prope eminentiam intercondyloideam contiguum est;* ad latera vero inter se distant et inter utrumque cartilago semilunaris (*3. 3*), coni instar, intrusa est. Inter *externum* femoris et tibiae condylum (*A. B.*) distantia illa *major* et cartilago semilunaris *crassior* esse videtur, quam in latere *interno*. Spatium, quod inter eminentiam et incisuram intercondyloideam positum, ligamenta cruciata (*5. 6.*) et insertiones cartilaginum semilunarium explent.

In genu extenso eoque *prope partem anteriorem* articuli (Tab. 10. fig. 5, 6.) persecto, segmenta condylorum femoris minus convexa, segmenta condylorum tibiae minus concava apparent; incisura intercondyloidea parvam tantummodo concavitatem, eminentia intermedia tibiae exiguam convexitatem exhibent; tota superficies articularis lineam leviter undulatam repraesentat. Ceterum vel in sectione prope partem anticam articuli ducta, semper condylus *externus magis convexus* apparet. In genu autem liquore extenso (fig. 5) fluidum inter condylos externos (femoris et tibiae) magis accumulatur, condylique illi magis inter se distant, quam condyli interni.

Quo *propius popliti* articulus genu extensus persecatur, eo condyli femoris magis convexi sunt eoque condyli tibiae, qui planiores cernuntur, a condylis femoris magis removentur (Tab. 10. fig. 1). Condyli femoris et tibiae *prope poplitem* persecti magis quam in genu persecto medio inter se distant (conf. fig. 1 et 8 cum fig. 7); cartilagines semilunares vel crassiores (fig. 8. *3. 3.*) apparent.

Denique in disco sectionis *per ipsam poplitis fossam* institutae (fig. 2.) solus *condylus internus* in poplitem prominens (*D'.*) diffissusque et circuli aspectum exhibens conspicitur.

Itaque sectiones *anteroposteriores* genu a sectionibus *in longitudinem* ductis eo distinguuntur, quod condyli, in discos laterales persecti, *in uno tantummodo puncto* contigui sunt, condyli vero in discos, anticum et posticum, dif-

fissi superficiem *contiguam* eamque *longam* repraesentant (conf. Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 4. cum Fasc. 4. B. Tab 10 fig. 6 et 7).

Cavea articuli, liquore congelato extensa, *in sectionibus anteroposterioribus* spatium flexuosum, idque circa condylos et ad utrumque latus articuli ad 3—3½ pollic. ascendens, exhibet (Tab. 10. fig. 4).

Prope *externum* femoris *latus* spatium illud longius et largius apparet, quam ipsius pars interna. Quum genu liquore extensum semper paulo flectitur, sectionibus prope patellam ductis femur solum diffinditur (fig. 4).

Sectionibus articuli genu *in longitudinem ductis* mechanismus *flexionis* et *extensionis* praecipue examinari potest. Sectiones *anteroposteriores* autem demonstrant: 1) *In genu extenso anteriorem* articuli, partem propter ampliorem condylorum femoris et tibiae adtactum, imprimis stabilem esse (conf. Tab. 10. fig. 6. 7). 2. Intermediam tibiae eminentiam lateralibus genu extensi (abductioni et adductioni) motibus impedimento esse. Ceterum eminentia intermedia, propter magnam interni lateris declivitatem, potius *abductionem quam adductionem* impedit (conf. Tab. 10. fig. 9). 3. Quum condyli femoris *prope poplitem* et inter se et a condylis tibiae magis distent quumque in genu vel flexo sola *posterior* pars condylorum femoris tibiae contigua sit (Tab. 11. fig. 4), patet articulum *flexum* minus stabilem esse, quam *extensum*. Ideoque in genu flexo nec apophyses ossium prominentes, nec eminentia intercondyloidea tibiae, sed sola ligamenta cruciata motibus lateralibus impedimento sunt.

c. ***Junctura superior tibiae cum fibula***, tanquam appendicem articuli genu constituens, non raro cum cavea synoviali genu *communicat* (Lenoir in 40 cadaveribus quater, W. Gruber in 160 cadav. undecies utrumque articulum inter se communicantem viderunt).

Junctura illa *transverse* persecta planum obliquum idque ab anteriore parte cruris ad partem posticam directum et prope limites marginis interni et postici tibiae positum exhibet (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 7).

In discis *sectionum anteroposteriorum* junctura tibiae cum fibula item planum obliquum, a parte superiore et externa ad partem internam et deorsum extensum, et ad 8—10''' infra condylum externum tibiae situm, repraesentat (Fasc. 4. B. Tab. 10. fig. 8). *Capitulum fibulae* hac directione per juncturam diffissum, tanquam segmentum exiguum convexum; facies articularis tibiae tanquam segmentum concavum apparet. Ne tertia quidem capituli pars ad tibiam adnectitur. Condylus externus tibiae prominens huic articulo ut fulcro innititur (fig. 8).

Connexio fibulae cum tibia *symphysin* potius quam articulum mobilem constituit motumque nullum, sed vacillationem tantum admittit.

Ad *ligamenta* juncturae pertinent: 1. Symphysis cartilaginea. 2. Exigua

Pars convexa *condylorum femoris* (*A. D.*) media vel paene media persecta segmentum quintae fere circuli parti adaequans repraesentat (Tab. 10. fig. 7). Alterum segmentum ab altero *incisurâ semilunatâ* (fossa intercondyloidea) sejunctum est. *Condyli tibiae* (*B. E.*) medii persecti, concava circulorum segmenta eaque majoris ambitus exhibent. *Eminentia intermedia*, tibiae (*E"*) tanquam monticulus inter utramque concavitatem condylorum prominet. *Latus internum* hujus monticuli proclivius est, quam *latus externum*, quod sensim in concavitatem condyli externi tibiae (*B*) explanatur (Tab. 19 fig. 7. 8. 9).

In genu extenso eoque *medio* diffisso ³/₄ partes segmenti convexi (condyli femoris) concavitati condylorum tibiae exactissime adaptantur (fig. 7). Quum segmenta condylorum femoris et tibiae persectorum ad circulos non aequales pertineant; alterum alteri tantummodo *prope eminentiam intercondyloideam contiguum est;* ad latera vero inter se distant et inter utrumque cartilago semilunaris (*3. 3*), coni instar, intrusa est. Inter *externum* femoris et tibiae condylum (*A. B.*) distantia illa *major* et cartilago semilunaris *crassior* esse videtur, quam in latere *interno*. Spatium, quod inter eminentiam et incisuram intercondyloideam positum, ligamenta cruciata (*5. 6.*) et insertiones cartilaginum semilunarium explent.

In genu extenso eoque *prope partem anteriorem* articuli (Tab. 10. fig. 5, 6.) persecto, segmenta condylorum femoris minus convexa, segmenta condylorum tibiae minus concava apparent; incisura intercondyloidea parvam tantummodo concavitatem, eminentia intermedia tibiae exiguam convexitatem exhibent; tota superficies articularis lineam leviter undulatam repraesentat. Ceterum vel in sectione prope partem anticam articuli ducta, semper condylus *externus magis convexus* apparet. In genu autem liquore extenso (fig. 5) fluidum inter condylos externos (femoris et tibiae) magis accumulatur, condylique illi magis inter se distant, quam condyli interni.

Quo *propius popliti* articulus genu extensus persecatur, eo condyli femoris magis convexi sunt eoque condyli tibiae, qui planiores cernuntur, a condylis femoris magis removentur (Tab. 10. fig. 1). Condyli femoris et tibiae *prope poplitem* persecti magis quam in genu persecto medio inter se distant (conf. fig. 1 et 8 cum fig. 7); cartilagines semilunares vel crassiores (fig. 8. *3. 3.*) apparent.

Denique in disco sectionis *per ipsam poplitis fossam* institutae (fig. 2.) solus *condylus internus* in poplitem prominens (*D'*.) diffissusque et circuli aspectum exhibens conspicitur.

Itaque sectiones *anteroposteriores* genu a sectionibus *in longitudinem* ductis eo distinguuntur, quod condyli, in discos laterales persecti, *in uno tantummodo puncto* contigui sunt, condyli vero in discos, anticum et posticum, dif-

fissi superficiem *contiguam* eamque *longam* repraesentant (conf. Fasc. 4. A. Tab. 7. fig. 4. cum Fasc. 4. B. Tab. 10 fig. 6 et 7).

Cavea articuli, liquore congelato extensa, *in sectionibus anteroposterioribus* spatium flexuosum, idque circa condylos et ad utrumque latus articuli ad 3—3½ pollic. ascendens, exhibet (Tab. 10. fig. 4).

Prope *externum* femoris *latus* spatium illud longius et largius apparet, quam ipsius pars interna. Quum genu liquore extensum semper paulo flectitur, sectionibus prope patellam ductis femur solum diffinditur (fig. 4).

Sectionibus articuli genu *in longitudinem ductis* mechanismus *flexionis* et *extensionis* praecipue examinari potest. Sectiones *anteroposteriores* autem demonstrant: 1) *In genu extenso anteriorem* articuli, partem propter ampliorem condylorum femoris et tibiae adtactum, imprimis stabilem esse (conf. Tab. 10. fig. 6. 7). 2. Intermediam tibiae eminentiam lateralibus genu extensi (abductioni et adductioni) motibus impedimento esse. Ceterum eminentia intermedia, propter magnam interni lateris declivitatem, potius *abductionem quam adductionem* impedit (conf. Tab. 10. fig. 9). 3. Quum condyli femoris *prope poplitem* et inter se et a condylis tibiae magis distent quumque in genu vel flexo sola *posterior* pars condylorum femoris tibiae contigua sit (Tab. 11. fig. 4), patet articulum *flexum* minus stabilem esse, quam *extensum*. Ideoque in genu flexo nec apophyses ossium prominentes, nec eminentia intercondyloidea tibiae, sed sola ligamenta cruciata motibus lateralibus impedimento sunt.

c. *Junctura superior tibiae cum fibula*, tanquam appendicem articuli genu constituens, non raro cum cavea synoviali genu *communicat* (Lenoir in 40 cadaveribus quater, W. Gruber in 160 cadav. undecies utrumque articulum inter se communicantem viderunt).

Junctura illa *transverse* persecta planum obliquum idque ab anteriore parte cruris ad partem posticam directum et prope limites marginis interni et postici tibiae positum exhibet (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 7).

In discis *sectionum anteroposteriorum* junctura tibiae cum fibula item planum obliquum, a parte superiore et externa ad partem internam et deorsum extensum, et ad 8—10''' infra condylum externum tibiae situm, repraesentat (Fasc. 4. B. Tab. 10. fig. 8). *Capitulum fibulae* hac directione per juncturam diffissum, tanquam segmentum exiguum convexum; facies articularis tibiae tanquam segmentum concavum apparet. Ne tertia quidem capituli pars ad tibiam adnectitur. Condylus externus tibiae prominens huic articulo ut fulcro innititur (fig. 8).

Connexio fibulae cum tibia *symphysin* potius quam articulum mobilem constituit motumque nullum, sed vacillationem tantum admittit.

Ad *ligamenta* juncturae pertinent: 1. Symphysis cartilaginea. 2. Exigua

membrana synovialis. 3. Compages fibrarum in *antica, externa* et *postica* articuli parte decurrentium.

Quum in articulo genu *non apophyses* ossium, sed *ligamenta* nimiae flexioni et extensioni impedimento sint, apparatu horum ligamentorum praecipue prohibetur, ne femur *in anteriorem vel in posteriorem partem luxetur.* Ligamenta cruciata luxationi magis obstant quam lateralia. Ligamentis cruciatis persectis, femur in cadavere luxatum vincula *lateralia genu integra* ita distendit, ut *directionem horizontalem* sequantur (Blanchard).

Sed fieri solet, ut ligamenta lateralia tensa rumpantur.

Etsi singulae facies articulares (femoris et tibiae) $2^1/_2$ pollices Par. longae sunt, nunquam tamen accidit, ut in tibia in poplitem luxata, diametros genu anteroposterior 4 vel $4\ ^1/_2$ pollices Par. excedat; quum femur luxatum aut margini antico condylorum tibiae innitatur aut supra tuberositatem tibiae collocetur. Si genu luxati latitudinem in utroque latere (externo et interno) metimur, diametron lateris externi ad $^1/_2$ poll. longiorem invenimus (Malgaigne). Externus condylos femoris in poplitem luxati in partem posteriorem magis prominet quam internus capituloque fibulae nititur; hanc ob causam totum crus circa axem ita vertitur, ut pes pronetur. Patella in genu luxato item in latus declinatur et directionem horizontalem vel paulo obliquam (prout luxatio perfecta vel imperfecta est) sequitur. Si crus in poplitem luxatur, patella sub prominentibus condylis femoris conditur, si femur in poplitem prolabitur, patella spinae tibiae accumbit. *Luxationi laterali* cruris, praeter ligamenta, et eminentia tibiae intermedia eaque in excavationem intercondyloideam intrusa (Fasc. 4 B. Tab. 10. fig. 6. 9.) et major partium articularium contactus et contignatio (conf. Fasc. 4. B. Tab. 10.) obstant.

Vulnera genu propter complexam et flexuosam membranae synovialis dispositionem periculosissima sunt. Hanc ob causam et *excisio* (resectio) ossium genu et *amputatio* in articulo a me minime probatur, nam post utramque operationem residua relictique sinus membranae synovialis praecipue nocent; pus in sinibus illis accumulatus stagnat, inter strata muscularia effunditur et ossa corrodit.

Denique quum cavea synovialis capituli fibulae non raro cum articulo genu communicet, amputatio cruris prope capitulum (Larrey) haudquaquam commendanda est.

E. *Pars inferior poplitis et pars tertia superior cruris.*

Crus per *poplitem et juncturam tibiae cum fibula trasversa directione* persectum aspectum ex parte angulosum, ex parte ovalem exhibet. Pars *anterior* disci major est et triangulum repraesentat; pars *posterior* ovi formam habet

(Fasc. 4. Tab. 8. fig. 7). Utrumque os cruris (*C. L.*) partem anticam musculi, tendines, vasa, nervi posticam disci partem occupant.

In anteriore (s. triangulari) disci parte, ex partibus mollibus, *tres* solae: ligamentum patellae (7"), vagina musculi Tibialis antici (γ) et insertio tendinea mm. Peronaeorum (η) notantur: totum latus internum tibiae solâ fasciâ cruris et cute investitum est.

In parte posteriore (ovali) *septem* diversae vaginae distinguendae sunt. Tres vaginae tendineae (tendinum Sartorii (*h*), Gracilis (*g*) et Semitendinosi (*d*.) prope internum tibiae latus positae sunt; *quatuor* suram constituunt et *in duo strata* dividuntur.

Ad *stratum*, quod *superficiei propius* est, pertinent: 1. Mm. Gastrocnemii (externus et internus) (α. α".) et m. Soleus ($\alpha\alpha\alpha$.) unâ eademque vaginâ inclusi. 2. Vagina m. Plantaris longi (α'''). Ad *stratum profundum pertinent:* 3. Vagina fibrosa m. Poplitaei ($\alpha\alpha$".) et 4. Vagina vasorum popliteorum (*zz.*) et nervi tibialis (*z.*), inter aponeuroses musculorum Poplitaei et Solei inclusa.

Vagina musculorum Gastrocnemiorum et Solei (α α". $\alpha\alpha\alpha$) in hac cruris regione utrique musculo communis, fissione fasciae cruris (in duas laminas) constituitur: fibrae tendinum Bicipitis femoris, Sartorii, Gracilis et Semitendinosi *parietem posteriorem* vaginae fortiorem reddunt; *paries anterior, iterum* in *duas* laminas fissus, vaginam *m. Plantaris longi* constituit. *Vagina m. Poplitei* ($\alpha\alpha$.) praecipue fibris tendineis musculi Bicipitis contexta et a ceteris vaginis omnino sejuncta est.

Ad formandam *vaginam vasorum Popliteorum* (*zz.*) paries anterior vaginae musculi Solei in duas laminas finditur.

In musculo Tibiali anteriore (γ) vagina perfecta desideratur. Sola facies *anterior* musculi fascia cruris investita est; facies *posterior* vero ossibus cruris et membranae interosseae directe adnectitur.

Ex *duobus* ramis *nervi Ischiadici alter* (*1z.*) (n. Tibialis) posteriori parieti vasorum adcumbit; *alter* (n. Peroneus) (*1z*".) circa capitulum fibulae (*C.*) inflectitur.

Praeter vasa majora *rami musculares* (vasa surae) (*zz*".), qui praecipue in m. Gastrocnemio interno distribuuntur, notandi sunt.

Paulo inferius musculus *Soleus* jam *propria vagina fibrosa* instructus est. Extremitas superior hujus musculi, ex *duabus* portionibus (tibiali et fibulari) constans, *arcum tendineum* eumque oblique inter tibiam et fibulam tensum, et lineae popliteae et vaginae fibrosae musculi Poplitei adnexum, format. Fibrae utriusque portionis Solei, quae in arcum tendineum inseruntur, ita dispositae sunt, ut *sulcum semilunarem* constituant. Sulcus vel semicanalis ille tendineus *ad transitum arteriae Tibialis posticae* destinatus est et *truncum arteriae Popliteae bifurcum* includit. Infra arcum *facies posterior* musculi Solei a

musculis Gastrocnemiis lamina cellulosofibrosa sejungitur, *facies anterior* autem strato fibrarum tendinearum densissimo eoque splendido (*aponeurosi* musculi Solei) investitur.

Arteria Poplitea, semicanali tendineo musculi Solei inclusa, in *duos* ramos dividitur, quorum alter, *arteria Tibialis antica*, inter utrumque os cruris, per hiatum membranae interosseae in regionem anteriorem cruris transit; alter *tibialis Posticus* dictus inter musculum Soleum et musculos cruris profundos descendit.

Aneurysmata haud raro hanc regionem cruris occupant. Praecipua ideoque morbi causa in affectione tunicarum arterialium (atheroma arteriae, ossificatio quaerenda est. Tunicae, ut notum est, frequentius circa eum locum, ubi truncus arteriae bifurcus est, afficiuntur. Ceterum dispositionem anatomicam arteriae popliteae magni momenti esse non dubito. Nam nulla corporis humani arteria *supra infraque* magnum *articulum ginglymum duobus canalibus rigidis inclusa decurrit*. Quae ipsa pars art. Cruralis, inter canalem tendineum m. Adductoris magni et arcum tendineum m. Solei posita, aneurysmate saepissime corripitur.

Nervus Tibialis nervi Ischiadici arteriam Tibialem posticam comitatur. *Nervus Peroneus*, circa capitulum fibulae inflexus, *duos ramos* emittit. *Unus* horum ramorum (n. *Peroneus profundus*), musculos Peroneos et Extensores digitorum perforans, una cum arteria tibiali antica in regionem anteriorem cruris penetrat. *Alter* ramus (n. Peroneus Superficialis) musculos Peroneos et fasciam cruris perforat.

Amputatio cruris prope poplitem amputationi femoris vix praeferenda est. Capitulum fibulae, ut supra vidimus, sine periculo nec resecatur nec exciditur. Praeterea ligamentum laterale internum, ligamentum patellae et tendines Flexorum cruris laeduntur; phlogosis ad articulum facillime propagatur; denique post laesiones traumaticas in amputatione et cruris et femoris mortuorum numerus fere idem est.

F. *Crus infra partem* tertiam eamque *superiorem et crus medium directione transversa persectum* (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 8.) aspectum oblongum ovatumque exhibet. Utrumque os cruris parti anteriori disci propius positum est; utrumque formam angulosam refert. *Angulus prominens tibiae* (*M*), quem in praecedente sectione (fig. 7) ad anteriorem partem disci directum vidimus, in medio crure persecto internam disci partem spectat. Membrana interossea ($\varepsilon''\varepsilon'$.) discum in *duas regiones inaequales: anteriorem* eamque parvam, et *posteriorem* eamque spatiosam, sejungit.

Ad *regionem anteriorem* pertinent 5 vaginae aut potius *semivaginae* fibro-

sae: 1. Cella musculi Tibialis antici (γ). 2. Cella m. Extensoris hallucis longi (β') et 3. Cella m. Extensoris digitorum communis longi (β). 4. Praeterea in externa hujus regionis parte parva particula vaginae m. Peronei longi ($\beta\beta\beta$.) eaque nervum Peroneum superficialem (*1'z'*.) includens, conspicitur. Denique 5. huc referenda est: vagina vasorum Tibialium anteriorum et n. Peronei profundi (s. nervi tibialis antici) (*9*).

Parietem anteriorem quatuor vaginae, quibus musculi inclusi sunt, *fascia cruris*, eaque fibris robustissimis, imprimis transversis contexta, constituit. Striae albidae, in longitudinem ejusdem parietis extensae, limites vaginarum denotant. Septi tendinei alteram cellam musculi ab altera sejungunt. Membrana interossea ($\varepsilon'\varepsilon''$.) locum *parietis posterioris* occupat.

Vagina vasorum Tibialium anteriorum et nervi Tibialis antici, cellulosae potius indolis, inter musculos Tibialem anticum et Extensorem hallucis longum, membranae interosseae adnexa est.

Nervus Tibialis anterior (Peroneus profundus) prope externum vasorum latus decurrit.

In posteriore disci regione 6 vel 7 vaginae conspiciuntur:

1. Vagina m. Tibialis postici (ε.), qui infra lineam popliteam tibiae, prope limites inferiores musculi Poplitei incipit. 2. vagina arteriarum: Tibialis posticae (*11*) et Peroneae (*12*) ($\varepsilon'\varepsilon'$. $\varepsilon'\varepsilon'$.). 3. Vagina m. Flexoris digitorum communis longi ($\delta\delta$). 4. Vagina musculi Solei ($\alpha\alpha$) et 5. Vagina musculorum gastrocnemiorum (α. α'') et tendines m. Plantaris longi (α'''). Paulo inferius (in medio crure persecto) ad latus externum musc. Tibialis antici *septima cella fibrosa* eaque *musculum Flexorem hallucis longum* includens, apparet.

Paries posterior vaginae Gastrocnemiorum (quae vagina in praecedente sectione (fig. 7.) sola conspiciebatur), paulo inferius in *tres* laminas finditur; *postrema* harum laminarum, cellulosae potius indolis, inter musculos Soleum et Gastrocnemios insinuatur; *media*, fibrosa, ante musculum Soleum descendit, (aponeurosi hujus musculi adposita) et *parietem posteriorem vaginae vasorum Tibialium* posteriorum et Peroneorum ($\varepsilon\varepsilon''$) constituit; *tertia* denique lamina, eaque *anterior*, fibrosa, faciem posticam musculi Tibialis posterioris investit ($\varepsilon'\varepsilon'$.) et *parietem anteriorem vaginae vasorum* occupat. Ad hunc parietem construendum hunc parietem fascia musc. Poplitei (conf. fig. 7. $\alpha\alpha$.) plurimum facit. Parietem anteriorem vaginae m. Tibialis postici membrana interossea ($\varepsilon\varepsilon'''$) format. *Vagina vasorum communis* Tibialium posteriorum et Peroneorum in hac regione *inter musculum Soleum* ($\alpha\alpha\alpha$), *Tibialem posticum* (ε.) et *Flexorem digitorum communem longum* includitur et *sub aponeurosi m. Solei* condita est; quae vagina transverse persecta *aspectum*

ordem exhibet (fig 8). *Nervus Tibialis posticus* prope marginem externum eumque posteriorem arteriae cognominis decurrit.

Arteria Peronea ad 2" infra originem arteriae tibialis posticae oritur. Directio utriusque arteriae fere parallela est.

Praeter haec vasa majora rami quidam minores notandi sunt, ut: 1. *Duae aa. recurrentes* (rami a. tibialis anticae ad rete articulare genu siti). 2. *Rami musculares*. 3. Arteriae *nutritiae tibiae* (ramus art. Peroneae). Apertura *canalis nutritii* tibiae in facie posteriore ossis ad 30''' positi, infra tuberositatem invenitur. Canaliculo sulcus praecedit. Longitudo totius canalis $1\frac{1}{2}$—2" adaequat. In disco sectionis, fig. 8. adumbrato *arteria nutritia* (peculiari littera non designata), supra sulcum canalis persecta, conspicitur.

Ad *subcutaneos* hujus regionis *nervos* pertinent:

1. *Nervus Suralis*, ramus n. Tibialis isque sub cute in sulco inter utrumque Gastrocnemium descendens. 2. *N. surae externus* (ramus nervi Peronei superficialis), qui fere in medio crure fasciam cruris perforat, cum nervo Surali conjungitur et venam Saphenam minorem s. posteriorem (quae in sulco inter utrumque Gastrocnemium decurrit) comitatur. 3. *N. Saphenus internus s major* (ex nervo Cruralis conf. supra) et ramus *ipsius cutaneus surae internus*, qui decursum venae Saphenae internae sequuntur.

Quum vaginae musculorum crassissimorum posteriorem regionis partem occupent, musculi illi post *amputationem cruris* membrum truncum gravant proprioque pondere cutem supra angulum tibiae internum et anteriorem tendunt. In omni vulnere cruris amputati, sive transverso, sive in longitudinem directo, semper timendum est, ne cutis tensa prominente tibiae angulo perforetur. Fieri quidem solet, ut post amputationem *cum panno* ex praecepto Loderi, Graefe aliorumque, institutam, majus periculum immineat; attamen non operandi, sed vulnus deligandi ratio magis tutum est remedium. Nam cutis tensa statim relaxatur, si crus truncum ita collocatur, ut musculi surae persecti et pendentes pulvinario et fasciolis sustineantur. Praeterea, incisio prope latus externum tibiae in longitudinem ducta ad cutem relaxandam multum confert. Multo praestat labra vulneris secundum longitudinem conglutinari. Béclardus, Sansonius aliique Chirurgi ad perforationem cutis praecavendam, angulum tibiae prominentem resecari jubent. Remedium illud parum juvat. Vasa Poplitea et Tibialia in amputatione cruris, prope *arcum tendineum* musculi Solei (vid. supra) persecta, vehementer retrahuntur; haemorrhagia difficile cohibetur; ad vasa aptius deligenda arcum incidere oportet (Larrey). *Arteria nutritia tibiae, supra canalem osseum* (per sulcum canalis) persecta interdum sanguinem fundit: ad arteriam inquirendam membrana sulci fibrosam (quo sulco arteriola includitur) cultro findenda et arteriola retracta e sulco educenda est (Lenoir).

In *fracturis ossium cruris* obliquis fragmenta inter se valde discedunt et

sub cute prominent. Causa *discessus* fragmentorum non in contractione musculorum, sed in vi passiva vel *elastica* textus muscularis quaerenda est. Si fragmentum superius planum sursum inclinatum et in posteriorem partem directum repræsentat; tota musculorum posteriorum moles fragmentum inferius præcipue gravat superiusque prominere cogit. At si obliquitas loci fracti directionem oppositam sequitur, fragmentum superius discedit inferiusque prominet. Remedium efficax in eo consistit, ut posteriores cruris musculos modice extensos (situ idoneo, fasciolis, ferulis sulcatis etc.) apte sustineamus.

Operatio vincturae arteriarum cruris, propter profundum vasorum situm difficillima est.

1. Arteria tibialis anterior in medio crure incisione in facie anteriore cruris ad distantiam $1\frac{1}{2}$ poll. Par. a margine interno tibiae ducta, denudatur. Cute incisa, *stria albida prima* fasciae cruris, eaque interstitium musculis Tibiali antico et Extensori hallucis longo interpositum denotans, inquiritur. Stria illa in longitudinem dissecta adhuc sub cute *transverse sub cute finditur.* Quo praecepto neglecto, facile a via aberramus. Ceterum cavendum est, ne *striam secundam* (quae musculis Extensori hallucis longo, β'' et Extensori digitorum communi lougo, β' interposita est) *pro prima* habeamus. Ad determinandam arteriae Tibialis anticae directionem *linea inter capitulum fibulae et tuberositatem tibiae ad mediam flexuram pedis* (inter utrumque malleolum) ducitur. 2. Ad deligandam *arteriam Tibialem posteriorem* plaga 3 pollices longa eaque ad 1 pollicem a margine postico interno tibiae distans, cuti, fasciae cruris et musculo Gastrocnemio interno infligitur, fibrae musculi Solei dissecantur et *aponeurosis* ejusdem musculi (fig. 8. $\alpha\alpha\alpha$.) denudatur. Sub aponeurosi paries posterior vaginae arterialis conditus est. Arteria directionem lineae *a medio poplite ad malleolum internum* ductae, sequitur.

G. *Crus prope partem tertiam* eamque *inferiorem directione transversâ persectum* (fig. 10. 11.) aspectum circuli, paulo oblongi repraesentat. Anguli tibiae persectae (*M.*) jam rotundati apparent. Fibula (*N.*) posteriorem partem disci occupat. *Tres vaginae*, jam supra accuratius explicatæ, musculos Tibialem anteriorem (γ), Extensorem hallucis longum (β'), Peroneum tertium et Extensorem digitorem communem longum (β) includentes, regione anteriore et exteriore disci continentur. *Vagina vasorum Tibialium anteriorum* (ϑ) margini tibiae externo adjacet:

Septem vaginae ad *regionem posteriorem* pertinent: 1. Vagina tendinis Achillis (i), 2. Vagina musculorum Peroneorum ($\beta\beta\beta$) (quam in praecedente sectione anterioribus cruris vaginis adnumeravimus). 3. Vagina Flexoris communis longi digitorum ($\delta\delta$.) in hac regione ante 4. vaginam m. Tibialis postici (*E.*) posita 5. Vagina m. Flexoris hallucis longi (δ) magnam partem spatii

internus, exhibet. Superficies utriusque malleoli, quam cartilago incrustat, triangularis, interna largior, externa longior est.

Facies articularis astragali, quam incisura tibiae malleolique amplectuntur, *tribus* portionibus: *media et duabus lateralibus*, constat. Media pars incisurae tibiae, et utraque pars lateralis malleolis jungitur.

Medius pedis articulus in longitudinem persectus (Fasc. 4. A. Tab. 11. fig. 2), segmentum 7am 8am partem circuli adaequans, repraesentat. Articulares tibiae facies formam concavam, astragali formam convexam referunt. Segmentum ad astragalum persectum pertinens, longitudine 3''' segmentum tibiae superat. Segmenta utriusque ossis *eo magis inter se differunt* segmentumque astragali *eo longius* apparet, quo *propius malleolis* (externo et interno) *articulus pedis persecatur*. In sectione e. g. ad 3''' vel 4½ a malleolo interno (Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 1 et 2) vel ad 4''' a malleolo externo (fig. 3) per articulum pedis ducta, convexum astragali segmentum fere duplo longius quam concavitas tibiae apparet.

Convexitas astragali in longitudinem persecti oblique directa est; eademque non modo sursum sed etiam ad posteriorem partem cruris spectat; concavitas tibiae directionem magis horizontalem sequitur. Posteriores limites articuli tibiae magis prominent quam anteriores (conf. Tab. 11. fig. 1. 2). Centrum faciei articularis tibiae centro astragali non respondet; sectio, faciem articularem tibiae mediam diffindens, astragalum in duas partes easque non aequales, sed ad 1'''—2''' prope malleolum externum dividit (fig. 2).

Articulus pedis in discos: anticum et posticum, ad longitudinem diffissus (Fasc. 4. B. Tab. 11. 12). *Facies articularis tibiae* et *convexitas astragali* hac directione persecti *lineam rectam, horizontalem* paululum *flexuosam* repraesentant (Tab. 11. fig. 5. Tab. 12. fig. 1). Facies articularis astragali paulo concava, superficies articularis tibiae paulo convexa apparent Talus planum fere quadrangulum, idque tamen non plane quadratum, exhibet; pars inferior quadranguli calcaneo juncta largior est quam pars superior (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 5. 6). *Lineae interarticularis malleolorum* et *astragali* directionem non omnino verticalem sequuntur. Imprimis junctura *malleoli externi* cum astragalo oblique directa et fere sigmoidea est; concava ipsius pars ad astragalum, convexa ad malleolum externum pertinet. Ideoque talus magis parti externae incisurae articularis quam internae adaptatus est.

E contrario, junctura malleolorum cum astragalo transverse persecta (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 12.) lineam interarticularem rectam exhibet.

Ligamenta articuli pedis. Huc pertinent: 1. *Membrana capsularis* (*1. 1. 1.*) synovialis, cujus *partes anterior et posterior* eaeque spatiosissime laxae, plicatae et pinguedine investitae extra limites faciei articularis tali expanduntur; imprimis *anterior* membranae *portio*, eaque inter tibiam et talum

no (ramo n. Peronei) junctus et una cum vena Saphena minore (s. posteriore) (*8*.) vagina peculiari (*ε'ε'*.) inclusus, in excavatione prope externum latus tendinis Achillis (*i*) decurrit atque infra malleolum externum in ***nervum cutaneum pedis dorsalem externum*** continuatur.

Nervus Saphenus internus (ramus n. Cruralis) venam Saphenam magnam comitatur, in excavatione interna (prope internum latus tendinis Achillis) proserpit et infra condylum internum ***cum ramo nervi Peronei superficialis interno*** (cutaneo pedis dorsali interno jungitur).

Nervus Tibialis posterior semper prope externum marginem arteriae Tibialis posticae (*10*) situs apparet. ***Nervi cutanei pedis dorsales, medius et internus*** ramique ***nervi Peronei superficialis*** cum ramis quibusdam venosis (rete dorsale pedis) in facie anteriore sectionis, prope marginem internum tibiae (peculiari littera non designati) conspiciuntur.

Denique nervus ***Tibialis anterior*** (sive ramus profundus nervi peronei), ut in praecedente sectione, externo arteriae cognominis lateri adpositus est.

Musculus brachii, antibrachii, manus et femoris, diversam vim exercentes, trunci nervorum ***diversorum***, ut vidimus, gubernant; alii nervi gubernant Extensores et Pronatores, alii Flexores et Supinatores. Haec lex anatomica in crure non valet.

Omnes vaginae musculique cruris, tam Flexores, quam Extensores, vaginis inclusi, ramos ***ab uno eodemque trunco nervi Ischiadici recipiunt***. Nervus cruralis soli cruris cuti ramusculos suppeditat (nervus Saphenus internus); cujus rei ratio fortasse in minus complexo. minusque exquisito et non tam agili musculorum cruris motu quaerenda est.

I. *Articulatio pedis s. talocruralis* (Fasc. 4. Tab. 8 et 9. Fasc. 4. A. Tab. 9. 10. 11. Fasc. 4. B. Tab. 11. 12).

Ossa, quibus articulus pedis constituitur, sunt haec:

1. Facies articularis tibiae (*A*). 2. Malleolus internus tibiae (*AAA*) et externus fibulae (*A'A'*) iique sub angulo recto cum facie articulari juncti. 3. Superficies convexa articularis corporis astragali (*B*).

«Ambo ossa cruris os unum quasi concretum basinque unam cum duabus productionibus, quae ***malleoli*** vocantur, constituunt. Quatuor ligamenta (***lig. superiora et inferiora: anticum et posticum***) tibiam ac fibulam firmissime cohibent, ne dehiscant, neve motum quempiam separatum efficiant» (Weitbrecht).

Facies articularis tibiae aspectum quadranguli, ***tota incisura articularis cum duabus productionibus lateralibus*** (malleolis) formam porticulae vel patibuli, cujus postis externus s. malleolus externus 5''' fere longior est, quam

utramque *sulcus*, cum simili sulco calcanei canalem profundum (sinum tarsi) constituens, decurrit.

Duas itaque juncturas tali cum calcaneo: *anteriorem* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. *D*) et *posteriorem* (*D*".) distinguimus. Altera cavea articularis ab altera canali vel *sinu tarsi* (Tab. 10. fig. 1. 2. 4. 5. — 10.) sejungitur.

1. *Junctura articularis anterior in longitudinem persecta* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. *D*.) parvum planum inclinatum (in anteriorem partem et deorsum spectans) exhibet, *membranam synovialem cum articulo talonaviculari* (*E*. 2. 2.) *communem* habet et *continuatio* vel supplementum hujus articuli haberi potest.

2. *Junctura articularis posterior* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. *D*. Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 5. 6. *D*".) majorem ambitum habet. Aspectus ipsius valde diversus est, prout media vel propius malleolis *in longitudinem persecatur;* modo segmentam circuli (Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 1. *D*".), modo planum inclinatum (Tab. 12. fig. 5. *D*".), modo lineam rectam (Tab. 11. fig. 4. *D*".) repraesentat. Junctura posterior tali cum calcaneo *in duos discos anticum et posticum ad longitudinem media* (vel fere media) *diffissa* (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 9. *D*".) segmentum circuli exhibet; propius anteriori parti persecta, directionem lineae vel horizontalis vel paululum obliquae sequitur (fig. 5. 6. *D*").

Inter utramque caveam articularem (anteriorem et posteriorem) *apparatus ligamentosus*, in sinu tarsi (Fasc. 4. A. Tab. 11. 2. 4. 5. — 10.) inclusus et oblique interpositus, utramque cavitatem sejungit.

In disco sectionis, quae pedem in discum *anteriorem et posteriorem* ad longitudinem diffindit, tria ossa: calcaneum, talum et extremitatem inferiorem tibiae aliud alii ita superposita cernimus ut os *infimum* (calcaneus) *simul externum* sit; omniaque tria scalae obliquae instar disposita sint (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 9). Illa dispositio ossium imprimis ab obliquo situ juncturae calcanei cum talo dependet (quae junctura internam partem calcanei occupat). Ideoque pondus totius corporis *non centrum* sed potius *internam calcanei partem* (talo junctam) gravat. Ad hunc finem (ut talus melius sustineatur) in margine interno calcanei (prope sulcum) apophysis, *sustentaculum tali* dictus, prominet (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 6. Tab. 12. fig. 11. *CC*).

Praeter *duas* membranas capsulares (synoviales), quarum *anterior* cum articulo talonaviculari communicat, solus *apparatus*, unam massam continuam eamque ligamentosam constituens, sinum tarsi explet et juncturam tali cum calcaneo cohibet.

b. *Junctura tali cum osse naviculari s. scaphoideo* (Tab. 4. Tab. 9. fig. 1. 3. 4. 5. 6. *E*. — Fasc. 4. A. Tab. 10. *E*. 2. 2).

Capitulum tali ad anteriorem pedis partem prominens, convexum, in excava-

in plicam inflexa, usque ad cervicem vel sulcum astragali, qui articulis talocrurali et talonaviculari interpositus est, expanditur (Fasc. 4. A. Tab. 9. fig. 4. Tab. 11. fig. 2. 4. 5. — 1. 1. 1). Partes laterales membranae sunt rigidae ligamentisque lateralibus arctissime contextae.

1. *Ligamentum laterale externum* (Fasc. 4. B. Tab. 12. fig. 1. 2. 3.— 1'. 1'. 14. 14.) *tribus* fasciculis constat; fasciculo *anteriore* (lig. fibulare tali anticum), *posteriore* (lig. fibul. tali posticum) et *medio* (ligam. fibulare calcanei). Horum fasciculorum duo (anterior et posterior), directionem fere horizontalem sequentes, inter malleolum externum et talum extenduntur; fasciculus *fibularis calcanei*, oblique a malleolo externo ad posteriorem partem calcanei (tanquam chorda tensa et robusta) descendit.

3. *Ligam. laterale internum* s. deltoides (Fasc. 4. B. Tab. 12. fig. 1. 5. — 15.) non fasciculos distinctos (ut ligam. laterale externum) sed congeriem lacertorum fibrosorum (anteriorum, mediorum posteriorum) constituit. Origo ligamenti tota malleoli interni extremitas est; terminus autem fibrarum partim est in interno tali latere, partim in sustentaculo (tali) calcanei, partim denique in convexitate ossis navicularis.

4. *Ligam. anticum* et *posticum* sunt fasciculi fibrosi, inter malleolos tensi, anteriori et posteriori membranae synovialis parieti adnexi.

In pede *flexo* paries anterior membranae capsularis relaxatur, inflectitur et plicatur (Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 4.—1); relaxantur quoque fasciculi anteriores ligamentorum lateralium. Tensi sunt: paries posterior membranae capsularis, *fasciculus medius* ligamenti deltoidei, ligamentum fibulare calcanei et fasciculi posteriores horum ligamentorum. Quo magis *pes extenditur*, eo magis fasciculi medii ligamentorum lateralium relaxantur eoque magis fasciculi anteriores et paries anterior membranae synovialis tenduntur (Tab. 12. fig. 1—3).

K. *Tres* articulationes *articulo pedis adjunctae* sunt:

1. *Junctura astragali cum calcaneo.*
2. *Junctura tali cum osse naviculari*
et 3. *calcanei cum osse cuboideo.*

a. *Junctura astragali cum calcaneo* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. Fasc. 4. B. Tab. 11. — *D. D''*. 3''. 3'').

Calcaneus talum et totum crus sustentat. Duae facies articulares (in superficie inferiore) tali: *anterior* (convexa) et *posterior* (concava) duobus planis articularibus calcanei, convexo et concavo, oblique superpositae sunt. Utraque articulatio igitur directionem obliquam et prorsus diversam sequitur; inter

utramque *sulcus*, cum simili sulco calcanei canalem profundum (sinum tarsi) constituens, decurrit.

Duas itaque juncturas tali cum calcaneo: *anteriorem* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. *D*) et *posteriorem* (*D*".) distinguimus. Altera cavea articularis ab altera canali vel *sinu tarsi* (Tab. 10. fig. 1. 2. 4. 5. — 10.) sejungitur.

1. *Junctura articularis anterior in longitudinem persecta* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. *D*.) parvum planum inclinatum (in anteriorem partem et deorsum spectans) exhibet, *membranam synovialem cum articulo talonaviculari* (*E*. 2. 2.) *communem* habet et *continuatio* vel supplementum hujus articuli haberi potest.

2. *Junctura articularis posterior* (Fasc. 4. A. Tab. 10. 11. *D*. Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 5. 6. *D*".) majorem ambitum habet. Aspectus ipsius valde diversus est, prout media vel propius malleolis *in longitudinem persecatur;* modo segmentum circuli (Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 1. *D*".), modo planum inclinatum (Tab. 12. fig. 5. *D*".), modo lineam rectam (Tab. 11. fig. 4. *D*".) repraesentat. Junctura posterior tali cum calcaneo *in duos discos anticum et posticum ad longitudinem media* (vel fere media) *diffisa* (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 9. *D*".) segmentum circuli exhibet; propius anteriori parti persecta, directionem lineae vel horizontalis vel paululum obliquae sequitur (fig. 5. 6. *D*").

Inter utramque caveam articularem (anteriorem et posteriorem) *apparatus ligamentosus*, in sinu tarsi (Fasc. 4. A. Tab. 11. 2. 4. 5. — 10.) inclusus et oblique interpositus, utramque cavitatem sejungit.

In disco sectionis, quae pedem in discum *anteriorem et posteriorem* ad longitudinem diffindit, tria ossa: calcaneum, talum et extremitatem inferiorem tibiae aliud alii ita superposita cernimus ut os *infimum* (calcaneus) *simul exterum* sit; omniaque tria scalae obliquae instar disposita sint (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 9). Illa dispositio ossium imprimis ab obliquo situ juncturae calcanei cum talo dependet (quae junctura internam partem calcanei occupat). Ideoque pondus totius corporis *non centrum* sed potius *internam calcanei partem* (talo junctam) gravat. Ad hunc finem (ut talus melius sustineatur) in margine interno calcanei (prope sulcum) apophysis, *sustentaculum tali* dictus, prominet (Fasc. 4. B. Tab. 11. fig. 6. Tab. 12. fig. 11. *CC*).

Praeter *duas* membranas capsulares (synoviales), quarum *anterior* cum articulo talonaviculari communicat, solus *apparatus*, unam massam continuam eamque ligamentosam constituens, sinum tarsi explet et juncturam tali cum calcaneo cohibet.

b. *Junctura tali cum osse naviculari s. scaphoideo* (Tab. 4. Tab. 9. fig. 1. 3. 4. 5. 6. *E*. — Fasc. 4. A. Tab. 10. *E*. 2. 2).

Capitulum tali ad anteriorem pedis partem prominens, convexum, in excava-

tione satis profunda collocatur. Anteriores et externos caveae limites osse calcis naviculare; limites inferiores, internos superioresque *sola ligamenta* constituunt.

Junctura tali cum osse scaphoideo in discum superiorem et inferiorem et in discos laterales ad longitudinem persecta (Fasc. 4. Tab. 9. Tab. 10. *E.*) *segmentum circuli*, convexitate sua in anteriorem partem pedis spectans, exhibet.

Praeterea in *disco laterali* sectionis (Fasc. 4. A. Tab. 10.) inferiorem partem segmenti, deorsum incurvatam et cum articulo antico tali et calcanei (*D.*) junctam cernimus. Ideoque *ambitus segmentorum* utriusque ossis (tali et scaphoidei) *inter se non congruunt*. Segmentum convexum astragali longitudine segmentum concavum ossis scaphoidei superat; capitulum tali paululum prominet.

Praeterea ante articulum, in interno pedis latere *altera eminentia* ad scaphoideum pertinens (tuberositas ossis navicularis) notatur. *Sulcus* eminentiam ab articulo sejungit.

Praeter membranam synovialem, tenuem, laxam et cum ceteris ligamentis contextam 7 vel 8 vincula *os scaphoideum talo et calcaneo* adnectunt. Huc pertinent:

In facie dorsali pedis; 1. *Ligamentum latum supernum* (Weitbr.) *os scaphoideum talo* adnectens. 2. *Ligamenta obliqua* (superficiale et profundum), quae a *calcaneo ad os naviculare* extenduntur (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 4. 11). *In interno pedis* latere: 3 *Ligamenta brevia interni lateris*, quibus astragalus cum osse naviculari cohaeret. 4. *Trochlea cartilaginea* tendinis m. Tibialis postici (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 12. 13. *c'*.) cum *fasciculis ligamentosis*, qui *inter calcaneum et os naviculare* expanduntur, contexta.

In facie plantari pedis: 5. *Ligamentum planum* et 6. *Ligamentum teres;* utrumque e sinu *calcanei* eductum in marginem inferiorem et tuberositatem *ossis scaphoidei* inseritur (Weitbrecht).

c. *Junctura calcanei cum osse cuboideo in discos superiorem et inferiorem* diffissa (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 2—6. *DD.*) modo parvum circuli segmentum (fig. 5. 6.), modo planum obliquum (fig. 2.) (prout vel superius vel inferius persecatur) repraesentat. In *discis lateralibus* sectionis *ad longitudinem* ductae linea interarticularis etiam diversum aspectum exhibet: modo convexa (Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 5.), modo sigmoidea (Tab. 12, fig. 3.), modo recta est (Fasc. 4. A. Tab. 10. fig. 2). Superficies articularis calcanei, ossi cuboideo contigua, planum inclinatum idque *inaequaliter excavatum* refert.

Junctura calcaneocuboidea *membranam capsularem propriam* habet; praeterea os cuboideum vinculis robustissimis calcaneo et ossi naviculari adnectitur.

Tres vel *quatuor* fasciculi ligamentosi partem dorsalem et lateralem exter-

in partem anteriorem et superiorem luxetur, ad latera verti dicant (Rognetta). Attamen fig. 4. 5. Tab. 12. astragalum malleolis non fractis eumque primum in externam partem luxatum repraesentat. Si totum corporis pondus, celeritate casus adauctum, in pedem valde pronatum vel supinatum gravat, malleoli (saepius externus quam internus) prope apicem vel prope articulum franguntur. Astragalus luxatus et circum axem torsus *extremitate sua posteriore et inferiore*, quae ad similitudinem unci figurata est, in sinum calcanei intruditur restitutionemque difficilem reddit (Dupuytren).

In *pede varo congenito* imprimis articuli talonavicularis et calcaneocuboideus a directione normali decedunt. In *pede varo inveterato* vel reliquae juncturae pedis (tali cum calcaneo, ossis scaphoidei cum ossibus cuneiformibus junctura tarsi cum metatarso) decessus participes sunt; convexitas et capitulum astragali in dorso pedis prominet, os scaphoideum circum axem se torquet et capitulum astragali plus minusve reliquit etc. *In pede equino* talus in anteriorem et superiorem partem dimovetur (conf. Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 1. 2).

In *valgo* os scaphoideum, cuboideumque et ossa cuneiformia dimota cernuntur. Dispositionem articulorum tarsi in *pede talo* fig. 4 et 5. Tab. 12 Fasc. 4. A. effingunt.

Malleolus externus saepius ad $1^1/_2$ supra articulum, malleolus internus frequentius prope apicem frangitur. Fragmentum inferius malleoli externi fracti semper ita decedit, ut extremitas superior in partem internam inclinetur, apex vero sub cute promineat (Fasc. 4. B. Tab. 12. fig. 7).

Praeter juncturas ossium pedis modo hic enumeratas, *tres* aliae *amphiarthroses* tarsum constituunt. Tria *ossa cuneiformia* robustissimis vinculis in unum os quasi contexta intervallum angulosum ossium navicularis et cuboidei explent (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 4.) et ligamentis non minus robustis *ossi naviculari* (tribus ligamentis dorsalibus, quatuor plantaribus et uno laterali interno) *ossique cuboideo* (uno ligamento dorsali et quatuor plantaribus) adnectuntur.

L. *Junctura tarsometatarsea.*

Quinque ossa metatarsi cum tribus ossibus cuneiformis et cum osse cuboideo *unam amphiarthrosin*, vel juncturam *tarsometatarseam* constituunt.

Hic articulus *directione transversa* (in discos superiorem et inferiorem) persectus (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 3. 4. 6.) lineam valde *sinuosam obliquamque* repraesentat. Superficies articularis, omnium largissima, eaque *ossi cuneiformi 1mo ossique metatarsi 1mo* communis, aspectum parvi *segmenti* et convexitate in partem anteriorem spectantis exhibet (*G. II.*). Junctura *ossium metatarsi 2ii cum osse cuneiformi 2o et connexio ossium metatarsi 4ti et*

2. *In pede valde flexo*, eoque *ad longitudinem diffiso* conspicimus. (Fasc. 4. A. Tab. 12. fig. 4. 5.) anteriorem marginem extremitatis articularis tibiae collo tali innixum; posteriorem partem convexitatis tibiae non contiguam, et extra articulum positam; capitulum astragali in excavationem ossis navicularis immersum; calcaneum in partem anteriorem promotum; convexitatem calcanei (s. faciem articularem posteriorem) ab astragalo paululum decedentem. Os naviculare in faciem dorsalem pedis paulo prominens.

3. Pes vehementer adductus in duos discos: superiorem et inferiorem, persectus (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 5.) exhibet: malleolum internum tibiae in anteriorem partem paululum promotum; os naviculare eodem malleolo interno appropinquatum; os cuboideum a calcaneo paulo decedens, calcaneum circa axem juncturae cum talo torsum.

Fratres Weber abductionem et adductionem pedis *motum rotatorium* malleoli interni et ossis navicularis esse contendunt; malleolus internus, idemque brevior et magis mobilis (quod disquisitionibus horum virorum doctorum probatur), circum axem malleoli externi (longioris et immobilis) se torquet. Sectiones nostrae per pedem congelatum ductae hanc rem confirmant.

In pede pronaro et supinato os scaphoideum ita circum axem capituli tali se torquet ut margo internus ossis modo sursum (si pes pronatur), modo deorsum (si pes supinatus est) vertatur. Simili ratione os cuboideum vertitur.

Latus externum pedis pronati deorsum, latus internum sursum spectat, calcaneus in partem internam inclinatur; capitulum astragali in dorso pedis prominet (Fasc. 4. Tab. 9 fig. 4. 5). In pede *maxime pronato* eoque in duos discos: *anteriorem* et *posteriorem* persecto (Fasc. 4. B. Tab. 12. fig. 4. 5.) marginem externum calcanei ab astragalo et astragalum a malleolo externo decedentem et torsum videmus. Pes valde pronatus non raro vel adductus est (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 6).

Sectiones pedis, quas fig. 5. Tab. 11. et fig. 1. 2. Tab. 12. fasciculi 4. A adumbrant, imprimis ad perlustrandam *luxationem astragali* idoneae sunt. In pede valde extenso, ut imagines sectionum demonstrant, astragalus utramque juncturam (cum tibia et cum osse scaphoideo) relinquere et in dorsum pedis luxari potest. Nam astragalus non alia ratione nisi in solam partem anteriorem et superiorem pedis prolabitur; in pede valde extenso, tibia talum extra articulum propellit. Astragalus propulsus interdum tanta cum vehementia ex articulis prosilit, ut circum axem se torqueat.

Praeterea fieri solet, ut astragalus in partem anteriorem prolapsus ad latera vertitur. *Luxatio lateralis completa* tali nunquam simplex est: semper unâ cum talo in latus externum vel internum luxato malleoli franguntur; quam rem fig. 6. 7. Tab. 12. Fasc. 4. B. effingunt.

Sunt, qui luxationem tali nunquam *primariam* esse putent et astragalum, nisi

4. *Membr. synovialis tarsometatarsea prima* (inter os metatarsi hallucis et os cuneiforme 1mu) a ceteris duabus distincta.

5. Mem. synov. *tarsometatarsea secunda* (inter ossa metatarsi 2dum, 3um et ossa cuneiformia) et *tertia* (inter ossa metatarsi 4um, 5um et os cuboideum) haud raro inter se communicantes.

Ad tres operationes rite instituendas exacta cognitio articulorum pedis necessaria est. 1. Ad pedem *ex articulo talocrurali* exstirpandum. Ligamentis lateralibus, in pede valde extenso, infra apices malleolorum persectis, talus facillime ex incisura articulari tibiae decedit. Termini malleolorum et incisurae tactu facile cognoscuntur. Difficilius est calcaneum a cute cultro separare; quo consilio tendo Achillis denudandus idemque persecandus est. Quae incommoda e medio tolluntur, si, astragalo exstirpato, os calcis *inter tuberositatem et sustentaculum tali resecatur.* (Ad hunc finem, anno 1853, novam encheiresin commendavi). Ut vero particula calcanei, in panno cutis relicta, cruri melius adaptetur et cum tibia coalescat, *uterque malleolus* et *particula* extremitatis articularis tibiae serrâ abscindendi sunt. 2. Junctura *astragali cum osse scaphoideo et ossis cuboidei cum calcaneo* tactu vix percipitur. Ideoque ad operationem quam Chopartus (anno 1787) commendavit, rite instituendam, non ipsa articulatio tarso-tarsea, sed potius *tuberositas ossis scaphoidei* bene distinguenda est. Prominentia illa, ad 10—11''' infra malleolum internum posita est. *Margo internus*, isque *prominens capituli tali* et *trochlea tendinis Tibialis posterioris* non raro a tironibus *cum tubere ossis scaphoidei* confunditur. Quo errore commisso, chirurgus cultrum in collum astragali insinuat membranamque capsularem articuli pedis laedit (conf. Fasc. 4 A. Tab. 12. fig. 1. 2. — 1. 1). Vel saepius fieri solet, ut *os cuneiforme primum* in interno pedis latere prominens *cum tuberositate* confundatur et culter in juncturam ossis scaphoidei cum ossibus cuneiformibus immittatur. Ejusmodi errores junctura astragali cum osse scaphoideo denudata facile vitantur. Itaque *largus pannus cutis ex dorso pedis* secetur, insertiones tendinum (Tibialis antici et Extensorum) cultro solvantur et una cum panno reflectantur. Quo facto pes extendatur, pedeque extenso capitulum tali prominens redditur, deinde scalpellum prope tuberositatem ossis navicularis immittatur. Praeterea ut culter in articulum facilius penetret, curanda haec sunt: ut: a. Acies cultri *anteriorem* pedis partem oblique spectet directionemque lineae sequatur, quae a *tuberositate ossis navicularis ad tertiam* eamque *posteriorem partem ossis metatarsi* 5ti ducitur; b. Ut secunda junctura (calcanei cum osse cuboideo) inferne et exterius posita sit. c. Ut massa ligamentosa, quae intervallum ossium navicularis et cuboidei explet (ligamentum interosseum Lisfrancii) vera articuli clavis sit. Nam alterum os ab altero non nisi ligamento persecto, decedit.

Luxatio astragali post operationem difficillime praecavetur. Quod malum ex-

5ti cum osse cuboideo directionem *lineae* paulo *obliquae* sequitur. Denique *os metatarsi secundum* inter primum et tertium os cuneiforme, cuni instar, intrusum est. Junctura *ossis metatarsi 2di cum osse cuneiformi 2do et cum duobus ossibus metatarsi* vicinis (1° et 3°) aspectum quadrangularem refert; *internum* quadranguli latus paulo longius, quam externum apparet.

Linea interarticularis oblique ab interna et anteriore pedis parte ad internam et posteriorem partem dirigitur; anteriorem hujus lineae extremitatem junctura ossis metatarsi 1mi cum osse cuneiformi 1mo, posteriorem vero articulus ossis metatarsi 5ti et c boidei occupant.

Articulus tarsometata.seus, *in discos laterales ad longitudinem* diffissus Fasc. 4 A. Tab. 11. 12), aspectum habet linearum rectarum vel paulo obliquarum. Linea interarticularis juncturae ossis metatarsi hallucis cum osse cuneiformi 1mo omnium longissima est.

Itaque ea pars articuli tarsometatarsei imprimis mobilis est, quae ossibus metatarsi 1mo et 5to respondet. Os metatarsi secundum, inter utrumque os cuneiforme intrusum, ne motum quidem admittit.

Ossa metatarsi multis (28—30 secundum Weitbrecht) fasciculis iisque fibrosis, obliquis et transversis cum *inter se*, tum *cum ossibus cuneiformibus* et *cuboideo* connectuntur. Vincula densiora et robustiora faciem plantarem occupant. Unum eorum prae ceteris attentione dignum est Hoc est *ligamentum rhomboides* (Weitbrecht) *in articulo ipso* occultum clavemque articuli constituens (Lisfranc) (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 3. 6—19); idem ex angulo ossis cuneiformis 1mi et 2di ad latus internum ossis metatarsi 2di accedit, nonnullisque fibris primo metatarsi ossi adnectitur et continuatio vinculi plantaris haberi potest. Alter fibrarum densissimarum fasciculus, isque ligamento rhomboideo non dissimilis (*in facie plantari*) os cuboideum ossi cuneiformi 3° duobusque ossibus metatarsi (3° et 4°) adnectit (Fasc. 4 Tab. 9. fig. 6. 22).

Quinque vel *sex membranae synovialis* in juncturis tatrotarseis et tarsometatarseis diversa ratione dispositae sunt (conf. Fasc. 4. Tab. 9).

1. ***Membrana synovialis articuli talonavicularis***, quae, ut vidimus, in juncturam anteriorem tali cum calcaneo extenditur (Fasc. 4 A. Tab. 11. fig. 1. 4. — 22. 3. Tab. 12. fig. 1. 2). Ideoque utraque junctura (calcanei cum talo et tali cum osse scaphoideo) caveam synovialem efficit communem et apparatu ligamentoso a posteriore junctura (calcanei cum talo) sejungitur.

2. ***Membr. synovialis articuli calcaneocuboidei*** sacculum plane distinctum exhibet.

3. ***Membr. synovialis juncturae ossis scaphoidei cum tribus ossibus cuneiformibus***, flexuosissima est eaque in fissuras inter ossa cuneiformia insinuatur nec raro cum membrana synoviali tarsometatarsea secunda communica (Blandin).

4. *Membr. synovialis tarsometatarsea prima* (inter os metatarsi hallucis et os cuneiforme 1mu) a ceteris duabus distincta.

5. Mem. synov. *tarsometatarsea secunda* (inter ossa metatarsi 2dum, 3um et ossa cuneiformia) et *tertia* (inter ossa metatarsi 4um, 5um et os cuboideum) haud raro inter se communicantes.

Ad tres operationes rite instituendas exacta cognitio articulorum pedis necessaria est. 1. Ad pedem *ex articulo talocrurali* exstirpandum. Ligamentis lateralibus, in pede valde extenso, infra apices malleolorum persectis, talus facillime ex incisura articulari tibiae decedit. Termini malleolorum et incisurae tactu facile cognoscuntur. Difficilius est calcaneum a cute cultro separare; quo consilio tendo Achillis denudandus idemque persecandus est. Quae incommoda e medio tolluntur, si, astragalo exstirpato, os calcis *inter tuberositatem et sustentaculum tali resecatur*. (Ad hunc finem, anno 1853, novam encheiresin commendavi). Ut vero particula calcanei, in panno cutis relicta, cruri melius adaptetur et cum tibia coalescat, *uterque malleolus* et *particula* extremitatis articularis tibiae serrâ abscindendi sunt. 2. Junctura *astragali cum osse scaphoideo et ossis cuboidei cum calcaneo* tactu vix percipitur. Ideoque ad operationem quam Chopartus (anno 1787) commendavit, rite instituendam, non ipsa articulatio tarso-tarsea, sed potius *tuberositas ossis scaphoidei* bene distinguenda est. Prominentia illa, ad 10—11''' infra malleolum internum posita est. *Margo internus*, isque *prominens capituli tali* et *trochlea tendinis Tibialis posterioris* non raro a tironibus *cum tubere ossis scaphoidei* confunditur. Quo errore commisso, chirurgus cultrum in collum astragali insinuat membranamque capsularem articuli pedis laedit (conf. Fasc. 4 A. Tab. 12. fig. 1. 2. — 1. 1). Vel saepius fieri solet, ut *os cuneiforme primum* in interno pedis latere prominens *cum tuberositate* confundatur et culter in juncturam ossis scaphoidei cum ossibus cuneiformibus immittatur. Ejusmodi errores junctura astragali cum osse scaphoideo denudata facile vitantur. Itaque *largus pannus cutis ex dorso pedis* secetur, insertiones tendinum (Tibialis antici et Extensorum) cultro solvantur et una cum panno reflectantur. Quo facto pes extendatur, pedeque extenso capitulum tali prominens redditur, deinde scalpellum prope tuberositatem ossis navicularis immittatur. Praeterea ut culter in articulum facilius penetret, curanda haec sunt: ut: a. Acies cultri *anteriorem* pedis partem oblique spectet directionemque lineae sequatur, quae a *tuberositate ossis navicularis ad tertiam* eamque *posteriorem partem ossis metatarsi* 5ti ducitur; b. Ut secunda junctura (calcanei cum osse cuboideo) inferne et exterius posita sit. c. Ut massa ligamentosa, quae intervallum ossium navicularis et cuboidei explet (ligamentum interosseum Lisfrancii) vera articuli clavis sit. Nam alterum os ab altero non nisi ligamento persecto, decedit.

Luxatio astragali post operationem difficillime praecavetur. Quod malum ex-

tremitatibus tendinum Extensorum et Tibialis postici in dorsali cutis panno relictis facile vitatur. Nam articulus anterior, (talum cum calcaneo jungens) cum junctura talonaviculari, ut vidimus, communicat; ideoque cavea synovialis, utrique articulo communis, in operatione Chopartii semper aperitur. Inde causa phlegmasiae quaerenda est.

3. Dispositio flexuosa et nimis complexa articuli tarsometatarsei tertiam, de qua nunc agimus operationem, a Vigarouxio, Garengeatio et Lisfrancio commendatam) difficilem reddit. Puncta, quibus linea interarticularis determinari potest, sunt: a. Tuberculum in basi ossis metatarsi 5ti situm (Fasc. 4. Tab. 9. *H'''''*). b. In latere interno et inferiore (plantari) pedis eminentia ad basin ossis metatarsi hallucis pertinens. c. Linea obliqua, a tuberculo ossis metatarsi 5ti ad articulationem metatarsophalangeam 1mam ducta, directionem juncturae ossis cuboidei cum metatarso quinto denotat. Itaque articulo primo et quinto apertis, scalpellum in juncturam ossis metatarsi 2di cum ossibus cuneiformibus immittatur. Quo facto duo ligamenta prae ceteris impediunt, quominus metatarsus de tarso decedat; utrumque profunde inter ossa metatarsi conditum est. ***Alterum*** est ligamentum rhomboides (clavis articuli). Ad vinculum illud persecandum pes ita pronetur; ut os metatarsi 2dum ab osse cuneiformi primo paululum distet. Quo facto culter, inter os utrumque immersus, ligamentum prope plantam pedis persecat (conf. Fasc. 4. Tab. 9. fig. 3. 6. — 19). ***Alterum*** ligamentum (clavis articuli secunda) inter os cuboideum et ossa metatarsi invenitur (conf. Fasc. 4. Tab. 9. fig. 6. 22). In hac operatione, etsi vel rite instituatur, sacculi synoviales, inter ossa cuneiformia et os cuboideum inclusi, facile laeduntur et via aëri aperitur. Hanc ob causam phlegmasia (post operationem in articulis vicinis expanditur et pus inter relicta ossa (inter ossa cuneiformia, os naviculare et cuboideum) accumulatur.

Amputatio metatarsi (totius vel unius partis) exstirpationi praeferenda est. In vulneribus ictu teli igniferi factis metatarsum multoties cum prospero successu amputavi (conf Fasc. 4 B. Tab 12. fig. 12).

M. ***Regio malleolaris*** (***malleolorum***). ***Dorsum et planta pedis*** (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 12. 13. Tab. 9. fig. 1. Fasc. 4 A. Tab. 11. 12. Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 5—9).

Regio malleolorum *transverse* persecta aspectum fere ovatum exhibet (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 12. 13); ea pars largior est, quae malleolis respondet; angusta, eaque posterior disci extremitas tendine Achillis terminatur. Quo magis hic tendo (*a'*.) calcaneo appropinquatur, eo magis ab astragalo decedit, spa-

tium tendini et astragalo interpositum (*y.*) dilabitur, adipe expletur, et excavationes prope utrumque latus tendinis impressae profundiores fiunt.

Tota pars regionis malleolaris posterior planum triangulare repraesentat (fig. 12). Tendo Achillis apicem, ceteri tendines latera occupant; spatium intermedium solum adipem continet.

In anteriore regionis *parte* quatuor vaginas fibrosas distinguimus: 1. Vaginam Tibialis antici (*i.*). 2. Vaginam tendinis Extensoris hallucis longi (*h.*). 3. Vaginam m. Extensoris digitorum communis longi et Peronei tertii (*g.*). 4. Vaginam nervi vasorumque Tibialium anteriorum (*13.*).

In posteriore disci *parte* discernuntur: 1. Prope *malleolum externum* vagina tendinum Peroneorum (*f.*) in cellas sejuncta. Prope *malleolum internum:* 2. Vagina tendinis Tibialis postici (*c'.*); 3. Vag. tendinis Flexoris hallucis longi (*d.*); 4. Vag. tendinis Flexoris digitorum communis (*e.*) et 5. Vagina nervi vasorumque Tibialium posteriorum (*18*). 6. *Tendo Achillis* (*a'.*) posticam disci extremitatem occupans.

Singulae *vaginae fibrosae tendinum* (solo tendine Achiliis excepto) *sacculis synovialibus* instructae sunt.

Vaginis in regione malleolari constituendis *quatuor fasciolae* eaeque ligamenta nominatae) multum contribuunt. Ligamenta illa sunt: 1. Lig. *transversum, anteriorem* partem regionis (paulo supra malleolos) occupans interque tibiam et fibulam extensum. 2. Lig. *cruciatum*, cujus fibrae obliquae, in anteriore item parte regionis inter malleolos, os calcaneum et os scaphoideum decurrunt. 3. *Lig. laciniatum internum* idque inter malleolum internum et tendinem Achillis, pontis instar, injectum. 4. *Lig. laciniatum externum* idque inter malleolum externum et tendinem Achillis expansum. Vaginae tendinum anteriorum (Tibialis antici Extensorum) fissione lamellarum *ligamenti transversi* et *cruciati* constituuntur et strato celluloso-adipato ab articulo pedis sejunctae sunt. Tendo Tibialis antici (*i.*) longius, quam reliqui tendines, ab articulo distat (fig. 12. 13).

Vagina vasorum Tibialium anteriorum (parum distincta), supra articulum pedis inter musculum Tibialem anticum et Extensorem hallucis longum inclusa (comp. fig. 10), in regione malleolari tendini Extensoris digitorum longo (*g.*) appropinquatur.

Vagina utriusque tendinis Peronei (longi et brevis, *f.*) a ligamento *laciniato externo* originem ducens, *infra malleolum externum* (*A'A'.*), in excavationem lateri externo calcanei impressam insinuatur (conf. Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 5. *f.*).

Tres vaginae *tendinum prope malleolum internum* (*AAA.*) ita dispositae sunt (conf. Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 8. cum fig. 12. 13. Fasc. 4. Tab. 8), ut prima omnium anterior et superior; vagina tendinis Tibialis postici sit (*c''.*);

sulco malleoli interni secreta, hanc vaginam ea sequitur, quae tendinem m. Flexoris digitorum communis longi (*d*".) includit; denique vagina tendinis Flexoris hallucis longi (*e*".), omnium posterior et inferior, in sulco astragali (*B.*) et calcanei (sub *sustentaculo tali CC.* Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 1.) decurrit.

Vagina vasorum Tibialium posteriorum (Fasc. 4. Tab. 8—18. — Fasc. 4 B. Tab. 11 fig. 7. 8. 9. — 8). superius, inter tendines Flexoris digitorum et Flexoris hallucis longi, infra malleolum internum sub tendine Flexoris hallucis longi posita. *Arteria Tibialis posterior* interdum in regione malleolari, saepius vero, plantam pedis prope in *duos ramos plantares* dividitur (comp. Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 5 et 8 cum fig. 6 et 9). *Nervus Tibialis posticus* (7".) margini posteriori arteriae adpositus est.

Omnes vaginae, prope malleolum internum dispositae, fibris *ligamenti interni laciniati* constituuntur.

Tendo Achillis (*a*'.), supra malleolos laxos, lamellis fasciae includitur (conf. Fasc. 4. Tab. 8. fig. 11. *t.* Tab. 9. fig. 1), sed quo inferius descendit, quo magis tuberositati calcanei appropinquatur, eo arctius vaginâ fibrosa continetur. Prope insertionem tendinis in tuberositatem calcanei *sacculus synovialis* (bursa synovialis) ossi et tendini interpositus est (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 12. 13. *x.* Fasc. 4 A. Tab. 10. fig. 1. *x.*). *In pede extenso* spatium, tendini et tibiae interpositum, paulo dilatatur (Fasc. 4 A. Tab. 12. fig. 1. 2), *in pede flexo* angustatur (fig. 4. 5). Tendo Achillis in pede vel flexo vel extenso modo tenditur, modo relaxatur; nam tensio ut a situ membri, ita à vi musculari (contractione) dependet.

De *vagina tendinis Achillis* in opusculo anno 1840 a me edito (Ueber Durchschneidung der Achillessehne) longius actum est.

Arteria Peronea in spatio celluloso interque tendinem Achillis, calcaneum et malleolum externum decurrit (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 12. 13. — 17).

De *nervis subcutaneis* jam supra (in descriptione cruris supra articulum persecti) tractatum est.

In regione de qua nunc agimus, *tres* operationes chirurgicae, notatu dignae. institui possunt: 1. *Tenotomia subcutanea* tendinis Achillis (ad pedem varum et equinum curandum) Ut tendo persectus in pristinum statum restituatur, vagina fibrosa pro nostris investigationibus magni momenti est. Ideoque, tendo loco superiore persecandus est. Locus vero operationi aptissimus a tubere calcanei ad 1½ poll. Par. distat, ibique tendo Achillis vaginâ fibrosâ laxe includitur. Praeterea, tendine prope tuberculum calcanei persecto bursa synovialis. (fig. 12. 13. *x.*) facile laeditur. Vulneratio venae Saphenae externae et arteriae Tibialis posticae non nisi apud infantes recens natos timenda est. Qui error facile praecavetur, si culter prope tendini immergitur. Ut vero limites tendinis

melius tactu percipiantur, pede flexo tenotomus inter cutem et tendinem relaxatum insinuetur. 2. *Vinctura arteriae Tibialis posticae.* Ad arteriam denudandam incisio inter calcaneum et malleolum internum instituatur. Persecentur: cutis et ligamentum laciniatum internum, quod vaginam vasorum tendinumque constituit. Arteria inter tendines et Flexoris digitorum et Flexoris hallucis longi invenitur. Nervus, qui prope externum arteriae latus decurrit, facile separatur; difficilius est vaginas tendinum intactas relinquere. 3. Denique, *incisiones laterales*, quae *ad pedem ex articulo extirpandum*, instituuntur. In *externo latere prope apicem malleoli externi*, *in latere interno pedis ante malleolum* directione paulo obliquâ (a parte posteriore et superiore ad inferiorem et anteriorem partem) incidamus. Quo praecepto observato, mala graviora praecaventur: Arteria Tibialis postica, ut diximus, plerumque *infra et ante malleolum* internum *in ramos plantares dividitur*. Locus divisionis prope plantam pedis (sub musculo Abductore hallucis) invenitur (conf. Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 6. 8. — 8). Ideoque incisione ante malleolum internum ductâ, rami plantares (externus et internus) in panno plantari intacti relinquuntur partesque molles abunde suppeditant. Contra, si praecepto neglecto truncus arteriae supra divisionem persecatur, panno parum alito gangraena imminet. Multae vaginae synoviales et tendinum resectorum extremitates, quae phlegmasia et suppuratione corripiuntur, operationem interdum periculosam reddunt.

N. *Dorsum et planta pedis* (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 1. 2. 3. Fasc. 4. A. Tab. 9. fig. 3. 4. Tab. 10. — Fasc. 4 B. 12. fig. 8—12. Tab. 11. fig. 5—9).

Pes per tarsum et metatarsum directione transversa (in discos anteriorem et posteriorem) persectus, aspectum ovatum repraesentat. Directio figurae ovatae tarsi modo obliqua (Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 8. 10), modo transversa (fig. 9. 11), metatarsi plane transversa est (fig. 12). Extremitas angusta figurae ovatae vel sursum (in tarso, fig. 8) vel externam partem (in tarso et in metatarso fig. 9—12) spectat.

Pes ad similitudinem *fornicis* contignatus est. *Duo arcus* fornicem sustentant. Alter, isque *externus*, brevior et humilis inter calcaneum et tuber metatarsi quinti extenditur (Fasc. 4 A. Tab. 10. fig. 5. Tab. 11. fig. 3). Alter *isque internus*, longior et magis convexus calcaneo et capitulis trium ossium metatarsi (primo, secundo et tertio) interpositus est (Fasc. 4 A. Tab. 10. fig. 1. 2) (Weber). *Fascia plantaris* (*γ'*) et *ligamentum calcaneocuboideum*) (Fasc. 4 A. Tab. 12. fig. 1. 3. — 12) utrumque arcum intensum retinet.

Convexitas utriusque fornicis *dorsum pedis* constituit. Ideoque patet dorsum pedis ita conformatum esse, ut *excelso convexitatis pars* interno lateri pedis repondeat, ceterae partes ad similitudinem *plani obliqui in latus externum* inclinentur (Fasc. 4. Tab. 12, fig. 9—12).

Concavitas fornicum musculis, tendinibus, fasciâ et adipe expleta, eaque in discis sectionum transversarum aspectum *pulvini* exhibens (Fasc. 4 B. Tab. 12. 9. 10. 12. — Tab. 11. fig. 5—9) *plantam pedis* constituit.

a. *In dorso pedis, prope latus internum* et *prominens*, conspicimus (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 1. Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 8. 9. 10). 1. Vaginam tendinis m. Tibialis antici (*i*.) 2. Vaginam tendinis Extensoris hallucis longi (*h*.) 3. Vaginam vasorum Tibialium anteriorum (*13*).

In *plano inclinato dorsi pedis:* 4. vaginae tendinis Extensoris digitorum longi (*g*.) et 5. Musculi Extensoris digitorum communis brevis (*g''*.) dispositae sunt. Denique *externum latus* 6. Vaginae tendinum Peronaeorum (*f*. *f'*.) occupant.

Singulae vaginae laminis *fasciae dorsalis* pedis fissae constituuntur. Singuli tendines Extensoris digitorum longi proprio *involucro synoviali* instructi sunt. Musculus *Extensor digitorum brevis* oblique inter calcaneum et metatarsum explanatur (Fasc. 4. Tab. 9. fig. 1. *gg*).

Arteria Tibialis anterior, quae in dorso pedis *pediaea* (*13*.) nominatur, inter tendinem Extensoris hallucis longi (*h*) et musculum Extensorem digitorum brevem (*g''*.) (musculo eodem tecta) decurrit.

b. In *planta pedis prope calcaneum* transverse persecta (Fasc. 4 B. Tab. 11. fig. 5—9) fasciculi musculares (Abductoris pollicis longi. *α* et Flexoris pollicis brevis, *γ*, *γγ*.) imprimis internam regionis partem (concavam) occupant. Rami *plantares* arteriae Tibialis posticae (*8*.) et nervi plantares inter utrumque musculum positi cernuntur (conf. etiam Fasc. 4 A. Tab. 9. fig. 4. *α*. 6). In *planta* pedis vero *anterius* (per tarsum et metatarsum) diffissa (Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 9—12) tres series vel *tres* eminentiae musculares a me distinguuntur: 1. *interna* musculis Abductore (*α*.) et Flexore brevi hallucis (*β*.) constituta (conf. Fasc. 4 A. Tab. 9. fig. 4). 2. *externa*, quae ad musculum Abductorem et Flexorem brevem digiti minimi (*E*. et Fasc. 4 A. Tab. 10. fig. 5) pertinet. 3. *Media* ex fascia plantari (*γ'*.), musculo Flexore digitorum brevi (perforato), carne quadrata Sylvii (*γγ*.) et tendinibus Flexoris longi (perforantis) (*d'*. *d'*.) composita (conf. Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 12. Fasc. 4 A. Tab. 10. fig. 1. 4). Singulae musculorum series expansione fasciae plantaris continentur. Laminae cellulosae inter singulos musculos insinuantur. *In regione metatarsi* (fig. 12) eminentiae illae ita confunduntur, ut duas series minus distinctas easque *linea intermusculari* sejunctas, constituant. Eadem *Linea* directione obliquâ a margine externo fasciae plantaris (*γ'*.) ad os

directionem arteriae exacte denotat. Arteria vel prope calcaneum vel prope marginem externum pedis requiratur. Ad denudandum arcum plantarem *prope originem* plaga profunda cuti, fasciae plantari et musculo Abductori hallucis infligatur. Propius *spatio intermetatarseo quarto* sola cutis et fascia plantaris ad distantiam unius pollicis ab interno margine interno pedis inciduntur.

O. *Articulatio metatarsophalangea et phalanges digitorum pedis* (Fasc. 4. Tab. 9. Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 13. Fasc. 4 A. Tab. 12. fig. 6).

Articulus *metatarsophalangeus* singulorum digitorum *transversa directione et ad longitudinem* persectus, segmentum circuli repraesentat. Ceterum, in *transversa* pedis sectione segmenta breviora et circuli segmentorum majores, quam in sectionibus *ad longitudinem* ductis, apparent (conf. Fasc. 4. Tab. 9. fig. 6. et Fasc. 4 A, Tab. 9. fig. 4). Convexitas segmentorum articuli in longitudinem diffissi non anteriorem, sed potius inferiorem pedis partem (plantam) spectant (Fasc. 4 A. Tab. 10). Quinque articuli directionem lineae paulo convexae sequuntur et ita dispositi sunt, ut capitulum metatarsi 2di imprimis prominens sit. Linea transversa ab articulo ossis metatarsi 5ti ducta collo metatarsi primi respondet (Fasc. 4 Tab. 9. fig. 5. 6).

Plica cutis interdigitalis ad distantiam $^1/_2$ poll. Par. ante articulum extenditur. *Facies articularis convexa* capitulorum singulorum ossium metatarsi aspectum fere quadrangulum exhibet. *Margo plantaris* quatuor capitulorum (2di, 3tii, 4ti, 5ti) paulo concavus et sulcatus vaginas tendinum Flexorum includit. Praeterea capitulum ossis metatarsi 1mi a ceteris articulis ambitu majore et *duobus sulcis lateralibus* distinguitur. Duo *ossa sesamoidea* («ad similitudinem lapidum cancrorum figurata» Weitbrecht) planitie sua sulcis istis capituli accumbunt, in plantam pedis prominent et latera vaginae fibrosae (quae tendinem m. Flexoris pollicis longi includit) constituunt. Pes in solo positus ossibus sesamoideis, ut fulcris, nititur (Fasc. 4 A. Tab. 12. fig. 6). Interdum alterum os sesamoideum cum parte plantari capituli, alterum cum latere interno ipsius jungitur (Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 13. *k. k.*).

Ligamenta: 1. *Membrana capsularis*, cujus paries plantaris, tenax, trochleae cartilagineae tendinum Flexorum adnexa, et magis extensa *longitudinem parietis dorsalis superat* (Fasc. 4 A. Tab. 10). 2. *Ligamenta lateralia* (externum et internum). 3. *Ligamenta vaginalia tendinum Flexorum* et 4. *Ligamentum transversum intersesamoideum* ossis metatarsi primi.

Praeterea *ligamenta transversa, intermetatarsea,* vaginis tendinum Flexorum adnexa, capitula ossium metatarsi inter se copulant.

Tendo m. Flexoris hallucis brevis bifissus, ossibus sesamoideis adhaeret.

format deinde interstitio intermetatarseo primo adpropinquatur et cum arteria pediaea communicat. Spatium cellulosum intermusculare obliquum (conf. Fasc. 4 B. Tab. 12. fig. 12) utramque arteriam plantarem includit.

Ex arcu plantari *arteriae perforantes interosseae*, cum ramis interosseis dorsalibus communicantes, originem ducunt.

Nervi Dorsales pedis rami sunt (musculares et cutanei) duorum nervorum Peroneorum (superficialis et profundi). N. *Peroneus superficialis* (Fasc. 4. Tab. 8. fig. 7. *1', z'*.) infra capitulum fibulae musculos Peroneos et in crure medio fasciam perforans, in duos ramos bifissus est: 1. *Ramum medium dorsalem pedis*, qui cum ramo surali nervi Tibialis communicat (vid. supra) et 2. *Ram. internum dorsalem pedis* (cum nervo Sapheno majore junctus); iidem duo rami digitis pedis *septem ramos cutaneos* suppeditant.

N. Peroneus profundus (fig. 8—9) s. Tibialis anterior, qui arteriam Tibialem anticam comitatur, in dorso pedis etiam in *duos* ramos dividitur. Alter horum ramorum,—*externus*,—plane motorius, musculum Extensorem digitorum brevem alit. Alter, *internus*, cum nervo dorsali pedis interno junctus, in cute hallucis et digiti secundi distribuitur. *Digitus pedis quintus* (imprimis latus externum digiti) *ex nervo dorsali externo* ramulos accipit. Nervus vero dorsalis externus ex ramo *surali* nervi Tibialis (vid. supra) originem ducit.

Nervi Plantares: externus et internus (*8*.) rami sunt trunci Tibialis. *Ramus internus*, inter musculos Abductorem pollicis et Flexorem digitorum brevem decurrens, *septem nervos digitales plantares* emittit: *Nervus plantaris externus* inter Flexorem digitorum brevem et carnem quadratam situs, arcum plantarem comitatur, *tribus ramis* plantaribus digitum 4tum et 5tum suppeditat *ramumque profundum* ad musculos plantae pedis mittit.

Pes ad similitudinem *fornicis* arcuatus, margine externo (fornice minus camerato) solo innititur tribusque punctis: calcaneo, capitulo metatarsi primi et metatarsi quinti terram tangit (conf. Fasc. 4 A. Tab. 10. fig. 1. 2. 3). Tribus illis locis *sacculi synoviales* subcutanei inveniuntur (Lenoir). Uterque sacculus, calcaneo et capitulo ossis metatarsi primi suppositus, non raro phlegmasia, suppuratione, hydrope et *ulcere maligno pertinacissimo* corripitur. Multi rami arteriae tarseae et plantaris, inter se communicantes, haemorrhagiam post exstirpationem tarsi et metatarsi cohibitu difficillimam reddunt. *Arteria tarsea* incisione cutis et fasciae inter tendines Extensoris hallucis et Extensoris digitorum longi instituta facile denudatur. Ad directionem vulneris accuratius determinandam *linea obliqua, inter utrumque malleolum incipiens ad spatium intermetatarseum primum ducitur*. Vinctura *arteriae plantaris externae s. arcus plantaris* difficilior est. Linea obliqua, *inter calcaneum et malleolum internum incipiens et ad spatium intermetatarseum quartum ducta-*

EXPLICATIO ICONUM.

FASCICULUS 4.

SECTIONES DIRECTIONE TRANSVERSA DUCTAE.

In delineationibus tabularum 1ae—3ae, quae articulum scapulo-humeralem effingunt, singulae partes persectae iisdem litteris designatae, sunt:

A. Clavicula.—*A'''*. Articulus acromioclavicularis.—*AA*. Acromion.—*AAA*. Spina scapulae.—*B*. Processus coracoideus scapulae.—*B''*. Basis ipsius.—*C*. Capitulum humeri.—*D*. Cavitas glenoidea scapulae.—*E*. Corpus scapulae.—*α*. *α*. Costae.—*β*. Pulmones.—*γ*. Vasa axillaria.—*δ*. Vena cephalica.—*η*. Plexus brachialis.—*x*. Tuberculum majus humeri.—*xx*. Tuberculum minus ipsius.—*z*. *z*. Cavea axillaris.—*a*. *a*. Membrana capsularis acticuli (scapulohumeralis).—*aa*. Limbus cartilagineus cavitatis glenoideae.—*b*. Tendo capitis longi musculi Bicipitis.—*bb*. Caput breve m. Bicipitis et m. Coracobrachialls.—*C*. M. Deltoideus.—*cc*. M. Brachialis anterior.—*d*. Tendo m. Latissimi dorsi et m. Teretis majoris.—*e*. M. Pectoralis major.—*e'*. M. Pectoralis minor —*ee*. M. Trapezius—.*eee*. M. Levator anguli scapulae.—*f*. M. Supraspinatus.—*g*. M. Infraspinatus.—*g'''*. M. Teres minor.—*h*. M. Subscapularis et *h''*. bursa mucosa hujus musculi.—*k*. M. Serratus anticus major,

Tab. 1. Decem sectiones per articulum scapulohumeralem in vario situ congelatum, transversâ directione ductas adumbrat.

Fig. 1—4. et fig. 9. 10. sectiones, quae per tres diversas partes articuli scapulohumeralis dextri transversâ directione ductae sunt, repraesentant. Humerus thoraci appropinquatus (adductus). Superficies superior disci inferioris sectionis.

Fig. 1. Sectio per apicem (*B*.) basinque (*B''*.) processus coracoidei per su-

premam capituli ac toberum humeri partem ducta. Etsi satis magnum capituli et capsulae articularis (*a. a. a.*) segmentum persectum est, nullum tamen cavitatis glenoideae vestigium apparet.

Fig. 2. Cavitas glenoidea (*D.*) plane media, sed capitulum humeri segmento ipsius inferiori propius persecta sunt Tota superficies articularis capituli 26''', cavitatis glenoideae autem 7''' adaequat; itaque tertia pars et dimidio capituli cavitati glenoideae scapulae contigua est. Cavea axillaris (*x. x.*) aspectum trianguli (musculis pectoralibus, subscapulari et costis constituti) repraesentat.

Fig. 3. Cavitas glenoidea (*D*) ad 3''' a margine ipsius inferiore, capitulum humeri (*c.*) prope infimum ipsius segmentum, cavitati eidem vix contiguum, transverse persecta sunt.

Fig. 4. Articulus humeri juvenis 15 annorum prope marginem ipsius superiorem (capitulum humeri ad 6''', cavitas glenoidea ad $7^1/_2$''' a margine inferiore) transverse persectus. Hoc sectionis loco dimidia fere pars superficiei articularis capituli cavitati glenoideae scapulae contigua est.

Fig. 9. 10. Articulus humeri per segmentum superius capituli et fig. 10. idem articulus segmentum capituli inferius directione obliquetransversa persectus est. In fig. 9. sectio per marginem posteriorem superioremque cavitatis glenoideae oblique ducta est.

Fig. 5—8. Humerus dexter sub angulo recto elevatus et in hoc situ gelu expositus. Sectio directioni axis humeri parallela. Superficies superior disci inferioris.

Fig. 5 et 6. Sectionem per segmentum supremum capituli humeri (ad 1'''—6''' fere ab insertione membranae capsularis) et per limbum superiorem cartilagineum cavitatis glenoideae ductam repraesentant. Fig. 7. Pars cavitatis glenoideae persecta, quae in brachio sub angulo recto elevato, quam maxime contigua capitulo humeri est. Pars haec cavitatis glenoideae persectae non media est, sed propior superiori margini quam inferiori (Conferatur fig. 3. Tab. 2) (Sectio quam fig. 7. adumbrat ad $4^1/_2$''' a margine superiore capitatis glenoideae, ad 10''' a margine superiore capituli humeri, et ad 9''' a margine ipsius inferiore ducta est).

Fig. 8. Sectio per marginem inferiorem cavitatis glenoideae et capituli humeri ducta. Patet igitur in humero elevato marginem inferiorem cavitatis glenoideae capitulo humeri non esse contiguam. Interstitium, quod est inter utramque articuli partem, labro cartilagineo et capsula articulari occupatur.

Tab. 2. Sectiones transversae per articulum scapulohumeralem dextrum in diverso situ congelatum, ductae. Superficies superior disci inferioris.

Fig. 1—4. Humerus sub angulo recto elevatus.

Fig. 1. Sectio transversa per articulum acromioclavicularem, per marginem superiorem capituli humeri et per tuberculum majus ducta. Fig. 2. Sectio transversa ad 6''' infra superiorem marginem faciei articularis capituli et per limbum supremum cavitatis glenoideae ducta. Fig. 3. Articulum humeri ad 3''' infra marginem superiorem cavitatis glenoideae (prope insertionem tendinis m. Bicipitis (*aa.*), ad 11''' infra insertionem superiorem membranae capsularis in capitulum humeri ductam, effingit. Capitulum hoc loco persectum cavitati glenoideae vix contiguum. Fig. 4. Sectio transversa ad $4^1/_2$''' a margine inferiore cavitatis glenoideae ducta. Capitulum humeri huic cavitati prorsus non contiguum.

Fig. 5 et 6. Humerus ad pectus flexus et elevatus. Sectio directioni axis humeri parallela. Superficies superior segmenti inferioris. In fig. 5. cavitas glenoidea fere media, capitulum humeri prope marginem ipsius superiorem, scapula per acromion et prope posteriorem extremitatem spinae persecta. In fig. 6. sectio per partem infimam cavitatis glenoideae (ad $3^1/_2$''' a margine ipsius inferiore) et ad 6''' a margine inferiore capituli humeri ducta. Itaque in hoc humeri situ solam inferiorem capituli portionem, vix 5''' longam, cavitati glenoideae contiguam esse patet.

Fig. 7—8. Humerus dexter elevatus et ad dorsum flexus. Sectio directioni axis humeri parallela. Fig. 7. Sectio ad 4''' infra marginem superiorem cavitatis glenoideae ducta. Capitulum humeri fere medium persectum. Fig. 8. Sectio ad 7''' infra marginem superiorem (et ad $4^1/_2$''' supra marginem inferiorem) cavitatis glenoideae ac per segmentum inferius capituli humeri ducta. Superficies superior disci inferioris.

Fig. 9. Humerus dexter in alam luxatus. Capitulum humeri inter scapulam et costam (*α.*) ad marginem internum cavitatis glenoideae (*D.*) situm. Insertiones mm. Supraspinati (*d.*) Infraspinati (*g.*) et Subscapularis (*h.*) ruptae Paries anterior capsulae articularis itemque ruptus (*a. h.*) et cavitati glenoidali atque capitulo humeri luxati interpositus. Sectio cavitatis glenoideae prope marginem ipsius inferiorem ducta.

Tab. 2. Sectiones transversae per axillam, collum et corpus humeri nec non per plicam cubiti et diversas partes antibrachii lateris sinistri ductae. Vasa brachialia et antibrachialia liquore colorato repleta. Laminae fasciae brachialis et antibrachialis a reliquis partibus congelatis caute sejunctae. Superficies inferior disci superioris.

Fig. 1 et 2. Sectiones transversae per infimam axillae dextrae partem, per *collum humeri*, quod vocant *chirurgicum*, et paene inter insertiones (in os humeri) musculorum Pectoralis majoris et Deltoidei ductae. Sectio, quam

fig. 1. adumbrat, ad $^{1}/_{2}$" superius instituta est, quam sectio, in fig. 2. adumbrata.

A. Clavicula.—*cc*. Collum humeri.—*E*. *E*. Corpus scapulae ad 14'" infra spinam transverse persectum.—*α*. *α*. *α*. Costae.—*β*. Pulmo dexter. — *γ*. Vasa axillaria.—*δ*. Vena cephalica.—*b*. Tendo capitis longi musculi Bicipitis.—*bb*. Mm. Coracobrachialis et caput breve Bicipitis —*c*. M. Deltoideus.—*d*. M Latissimus dorsi et—*d*". *d*". Tendo communis mm. Latissimi dorsi et Teretis majoris.—*e*. M. Pectoralis major.—*e*". M. Pectoralis minor.—*g*. M. Infraspinatus.—*g*". M. Teres minor. - *h*. M. Subscapularis.—*i*. M. Triceps brachii.—*k*. M. Serratus anticus major.—*l*. M. Subclavius.—*z*. *z*. *z*. Cavea axillae.—*1*. *1*. Radices nervi mediani.—*2*. Nervus Ulnaris.—*3*. N. Radialis.—*4*. Ramus communicans et n. cutaneus internus oblique persecti.—*5*. Nervus coracobrachialis s. perforans Casseri.—*6* N. circumflexus humeri.

Fig. 3—6. Humerum sinistrum prope insertionem m. Deltoidei (fig. 3—4), infra eandem insertionem (fig. 5) et per tertiam eamque inferiorem ipsius partem (fig. 6) transversa directione persectum adumbrant.

Partes persectae his litteris designatae sunt: *CC*. Os humeri.—*b*. M. Biceps.—*c*. Insertio inferior m. Deltoidei.—*cc*. M. Brachialis anterior.—*i*. *i*. M. Triceps brachii.—*γ*. *γ*. Vasa brachialia (arteria et venae).—*γ*'". *γγ*". Vena Basilica.—*δ*. Vena cephalica.—*1*. Nervus Medianus.—*2*. N. Ulnaris.—*3*. Nerv. Radialis.—*4*. N. Cutaneus internus.—*5*. N. Musculocutaneus s. perforans Casseri.—7. Arteria profunda humeri.—*8*. Arteria radialis anomala.

Praeter partes modo enumeratas, diversa dispositio laminarum fasciae brachialis accuratissime observanda est. In fig. 3., quae brachium paulo supra insertionem m. Deltoidei (*c*.) persectum repraesentat, duae tantum vaginae musculorum fibrosae fasciâ brachiali *y*. *y*. *y*. constitutae, animadvertuntur. Altera harum vaginarum musculum Bicipitem *b*. *bb*. et Brachialem anteriorem (*cc*.); altera insertionem m. Deltoidei (*c*.) et m. Tricipitem (*i*.) includit. Paries anterior utrique vaginae, *y*. *y*. *y*. communis, prope internum marginem musculorum: Bicipitis et Tricipitis finditur et laminas profundiores *y*", *yy*", emittit. Iisdem laminis profundis parietes posteriores utriusque vaginae musculorum; Bicipitis *y*" et Tricipitis, *y*'*y*', efficiuntur. Qui parietes vaginarum non sunt contigui sed interstitio triangulari alter ab altero ita sejuncti, ut largior trianguli pars s. basis superficiem adversus cutaneam brachii spectet, apex vero ossi humeri adnectatur. *y* *y*'". Interstitium illud vasa brachialia (*γ*. *γ*.), venam Basilicam (*γ*.) (quae prope ipsius influxum in venam axillarem persecta est), nervum Medianum (*1*.), Ulnarem (*2*.) Radialem (*3*.) et vasa humeri profunda (7.) includit et quodammodo vagina vasorum fibrosa haberi potest. Praeterea fascia brachialis aliis quibusdam laminis iisque cellulosis et in fasciculos musculorum (e. g. inter m. Bicipitem et

Brachialem anteriorem) insinuatis, aeque ac septis tendineis musculorum Tricipitis et Deltoidei contexta est.

In sectione brachii prope ipsam insertionem musc. Deltoidei ducta fig. 4. lamina cellulosa fasciae (brachialis, musculis Bicipiti et Brachiali anteriori interposita, distinctior et densior fit, *yyy*, ita ut musc. Biceps jam vaginâ propriâ, fibrosa et a vagina musculi Brachialis anterioris satis distincta includatur. Nervus Radialis (*3.*) et vasa humeri profunda (7.) ossi humeri propius, quam in praecedente sectione decurrunt. Nexus fasciae cum osse humeri in hac icone litt. *y'''* designatus est.

Fig. 5. Brachium sinistrum idque medium persectum. In hac sectione fissio fasciae brachialis in duas laminas: in superficialem, *y*, *y* et profundam *yyy*, ad constituendam vaginam musc. Bicipitis, jam omnino distincta est. Profunda hujus vaginae lamina iterum fissa duas vaginas constituit. Altera earum vasa brachialia (*γ*. *γ*.) et nervum Medianum, altera venam Basilicam (*γ'*.), arteriam Radialem anomalam (*8.*) et nervum Cutaneum internum (*4.*) includit. Utraque vagina septo *y'''* sejuncta est. Nervus radialis (*3.*) et vasa humeri profunda (7.) in hac sectione jam externum et posterius brachii latus occupant atque in vagina musc. Tricipitis inclusa decurrunt.

Fig. 6. In hac sectione, quae per tertiam eamque inferiorem humeri partem ducta est, et vagina m. Bicipitis (*6.*) fibrosa, in cujus pariete posteriore nervus coracobrachialis (*5.*) decurrit, et utraque vagina, quae vasa brachialia et venam Basilicam constituit, septoque fibroso (*y'''*.) sejungitur, distincte conspiciuntur.

Fig. 7. Sectio transversa per extremitatem inferiorem humeri sinistri *CCC.* ducta. *b*. M. Biceps.—*cc*. M. Brachialis anterior.—*i*. M. Triceps.—*m*. M. Supinator longus.—*y*. *y*. *y*. Fascia brachialis in hac regione quatuor vaginas musculares (musc. Bicipitis, Brachialis anterioris, Supinatoris longi, Tricipitis), unam vaginam fibrosam vasorum Brachialium et n. Mediani denique unam vaginam n. Ulnaris (*2.*) constituens.—*γ*. Arteria brachialis.—*γγ*. Vena basilica.—*γ'γ'* V. basilica mediana—*δ*. Vena cephalica.—*δδ*. V. cephalica mediana.—*1*. N. Medianus.—*2*. N. Ulnaris.—*3*. N. Radialis. — *4*. N. Cutaneus internus —*5*. Truncus n. Coracobrachialis.—*5''*. *5''*. Rami ipsius, venae Cephalicae comites. — *9*. Rami profundorum humeri vasorum.

Fig. 8. Sectio transversa per articulum cubiti sinistri ducta.—*E*. Processus anconaeus ulnae.—*K*. Condylus internus humeri.—*L*. Extremitas inferior articularis humeri.—*a'*. Tendo m. Bicipitis.—*b*. M. Brachialis anterior.—*c*. M. Supinator longus.—*d*. Mm. Radiales externi.—*dd*. *h*. Insertio communis musculorum Flexorum et Pronatoris teretis.—*e*. M. Triceps.—*1*. *1*. *1*. Capsula articularis cubiti.—*3*. *3*. Rami venae Cephalicae et rami n. coracobrachialis

4. V. cephalica mediana.—*5*. V. basilica mediana.—*6*. Vena basilica.— 7. 7. Rami n. cutanei interni.—*8*. N. Medianus.—*9*. N. Radialis.—*10*. N. Ulnaris.

Fig. 9 et 10. Sectiones per extremitatem inferiorem articularem humeri sinistri, per fossas articulares (anteriorem et posteriorem) directione transversa ductae:

E. Apex processus anconaei.—*k*. Condylus internus humeri.—*a*. Tendo m. Bicipitis.—*b*. M. Brachialis anterior.—*c*. M. Supinator longus et mm. Radiales.—*g*. M. Extensor digitorum.—*1*. *1*. Fossa articularis anterior cum rudimento capsulae articularis cubiti—*α*". Fossa articularis posterior.—7. Vasa brachialia.—*8*. N. Medianus.—*9*. N. Radialis.—*11*. N. Coracobrachialis.

Fig. 11. Sectio per articulum radioulnarem superiorem (a margine superiore capituli radii ad 4''', a margine inferiore ad 1''') ducta.

B. Capitulum radii ligamento annulari (*1*. *1*.) circumcinctum.—*E*. Extremitas anconaea ulnae —*I*. Articulus radioulnaris. —*a*. Tendo m. Bicipitis.—*b*. M. Brachialis anterior—*c*. Mm Supinator longus et Radiales.—*cc*. Nonnullae fibrae m. Supinatoris brevis.—*dd* *h*. Insertio communis musculorum Flexorum et Pronatoris teretis. — *g*. M. Extensor digitorum. — *2*. *2* *2*. Ligamentum annulare radii. — 7. Vasa brachialia. — *8*. N. Medianus. — *9*. N. Radialis. — *10*. N. Ulnaris.

Fig. 12. Sectio antibrachii sinistri prope collum radii directione transversâ ducta.

BB. Collum radii.—*E*. Ulna.—*I*. Rudimentum articuli radioulnaris.— *a*". Tendo m. Bicipitis.—*b*. M. Brachialis anterior. — *c*. Mm. Supinator longus et Radiales (externi: longus et brevis).—*cc*. M. Supinator brevis.— *k*. *dd*. Mm. Flexores et Pronator teres.—*f*. M. Anconaeus quartus. — *g*. M. Extensor digitorum. — *h*'. M. Radialis internus.—*h*". M. Ulnaris internus s. flexor carpi ulnaris. — *3*. Vena Cephalica antibrachii. — 7. Arteria Brachialis prope bifurcationem ipsius persecta.—*8*. N. Medianus.— *9*. N. Radialis in duos ramos sejunctus et 9" ramusculi ipsius superficiales cutanei. — *10*. N. Ulnaris. — *11*. N. Coracobrachialis. — *12*. Rami collaterales. — *β*. *β*. *β*. Lamina superficialis fasciae antibrachii. — *β'β*". Lamina profunda fasciae antibrachii vaginam vasorum constituens et ulnae adnexa (*β*'''). Fascia antibrachii in hac regione antibrachii tres vaginas musculares distincte constituit, quarum prima *β*. *β'β'*. mm. Supinatorem et Radiales, altera *β*". *β'β*". mm. Flexores, Pronatorem et Extensorem digitorum, tertia denique m. Anconæum quartum (*f*.) continet. Vaginae igitur septis aponeuroticis, quæ insertioni fibrarum muscularium inserviunt, in plures cellas sejunguntur. Laminae profundae vaginarum *ββ*''' *ββ*" interstitium triangulare, et vaginam vasorum fibrosam constituunt ulnaeque adnectuntur (*β*''').

Fig. 13. Sectio antibrachii transversa infra tuberculum radii ducta.

D. Ulna. — *H*. Radius (infra insertionem *a*" tendinis m. Bicipitis in tuberculum radii persectus). — *c*. M. Supinator longus. — *cc*. M. Supinator brevis. — *d*. Mm. Radiales externi et Radialis internus. — *ddh*. Mm. Flexores (sublimis et profundus), Palmaris longus et Pronator teres.—*f*. M. Anconaeus quartus —*g*. M. Extensor digitorum.—*i*. M. Ulnaris internus.— *3 3*. Ramiv. cephalicae antibrachii. — *6*. *6*. Rami vv. basilicae antibrachii.—7. 7. Rami n. cutanei interni ulnares. — *8*. N. Medianus.—*9*. *9*. Rami n. Radialis.—*9*". *9*". *11*. *11*. Rami cutanei n. Coracobrachialis.— *10*. N. Ulnaris.—*12*. *12*. Rami arteriosi musculares.—*13*. Vasa radialia.—*14*. Truncus communis art. ulnaris et interosseae.—*β*'. *β*'. *β*'*β*'. *β*'*β*'. Vagina musculorum Supinatoris longi et Radiali cum duabus laminis: superficiali (*β*'. *β*'.) et profundâ (*β*'*β*'. *β*'*β*.) constituta. — *β*", *β*". *β*'*β*'. Vagina fibrosa mm. Flexorum et Pronatoris teretis.

In hac regione musculi Ulnaris internus (*i*.), mm. Radiales (*d*.), m. Pronator teres, Anconeus quartus et Extensor digitorum jam propria vaginâ fibrosa, quae partim laminis fasciae antibrachii constituitur, partim continuatio septulorum tendineorum haberi possunt, inclusi sunt. Vasa antibrachii et n Medianus inter laminas profundas vaginarum Supinatoris longi et Flexorum decurrunt. Quae laminae ulnae adnexae vaginam vasorum fibrosam communem constituunt.

Fig. 14. Antibrachium sinistrum medium persectum.

D. Ulna. — *H*. Radius. — *c*. M. Supinator longus. — *d*. *d*. Mm. Radiales externi. — *d*. *d*. M. Pronator teres. — *g*. M. Extensor digitorum. — *h*. Flexor digitorum Sublimis. — *h*". M. Flexor digitorum profundus. — *i*. M. Ulnaris internus. — *k*. M. Flexor carpi radialis s. radialis internus. — *l*. M. Extensor carpi ulnaris s. ulnaris externus. — *m*. M. Palmaris longus. — *3*. *6*. Rami venosi antibrachii cutanei (radiales et ulnares). — *8*. N. Medianus.—*9*. Vasa interossea.—*10*. N. Ulnaris.— *13*. Vasa radialia —*15*. Vasa ulnaria —*ββ*. Lamina anterior et *β*'". *β*'". lamina posterior vaginae fibrosae m. Supinatoris longi, vaginam art. Radialis (*13*.) constituens. — *β*". *β*". Lamina anterior et *ββ*". posterior vaginae fibrosae m. Ulnaris interni. Vagina fibrosa arteriae (*15*.) et nervi ulnaris (*10*.). — *β*'*β*'. *ββ*". hac lamina posleriori constituta. — *γ*. Membrana interossea.

In hac antibrachii parte jam quinque vaginae musculares distinctae apparent earumque duae ad latus externum antibrachii positae (mm. Supinatoris longi et Radialium), tertia ad latus internum m. Ulnaris interni. Quarta (musculos Flexores, Palmarem longum et Radialem internum continens) faciem antibrachii anteriorem s. volarem, quinta denique (m. Extensoris et

Ulnaris externi) faciem ipsius posteriorem s. dorsalem occupat. Duae vaginae (anterior et posterior) septis cellulosofibrosis iterum in plures cellas, plus minusve distinctas sejunguntur.

Fig. 15. Sectio transversa per tertiam eamque inferiorem antibrachii sinistri partem ducta.

D. Ulna. — *H*. Radius. — *c*. Insertio inferior tendinea m. Supinatoris longi et tendines mm. Radialium externorum. — *d*. Tendo m. Abductoris pollicis longi. — *g*. M. Extensor digitorum communis. — *h*. M. Flexor Sublimis et *h*" profundus. — *i*. M. Ulnaris internus. — *k*. Tendo m. Radialis interni. — *l*. Tendo m. Ulnaris externi — *m*. Tendo m. Palmaris longi. — *n*. M. Flexor pollicis longus. — *o*. Extensor pollicis brevis. — *p*. M. Pronator quadratus. — *8*. Nervus Medianus.—*10*. N. Ulnaris.— *13*. Vasa Radialia. — *15*. Vasa Ulnaria. — *16*. Vasa interossea. — *y*. Membrana interossea.

In hac sectione jam multas vaginas fibrosas distinctas conspicimus earumque: 1) a latere interno vaginam m. Ulnaris interni simul cum vagina propria arteriae Ulnaris; 2) a latere antibrachii externo vaginas arteriae Radialis, tendinum Radialium externorum, et vaginas 3) tendinum mm. Abductoris pollicis longi et Extensoris brevis; 4) in facie palmari (anteriore) vaginam tendinis palmaris longi; 5) vaginam tendinis m. Radialis interni, 6) vaginas mm. Flexorum (sublimis et profundi) et 7) m. Pronatoris quadrati. 8) in facie denique dorsali s. posteriore: 9) Vaginam tendinis Ulnaris externi et 10) Extensoris digitorum communis. Quae vaginae omnes fissione lamellarum fasciae antibrachiae constituuntur.

Fig. 16. Sectio transversa per articulum radioulnarem inferiorem ducta.

D. Capitulum ulnae — *E*. Extremitas articularis inferior radii.—*I I*. Articulus radioulnaris.. — *c*. Tendo m. Supinatoris longi. — *d. d*. Tendines mm. Radialis externi longi et brevis. — *g*. Tendines m. Extensoris digitorum communis. — *g*". Tendo Extensoris pollicis longi. — *h. h*. Tendines Flexoris digitorum Sublimis et Profundi.—*i*. M. Ulnaris internus. — *k*. Tendo m. Radialis interni — *l*. Tendo m. Ulnaris externi. — *m*. Tendo Palmaris longi. — *n*. Tendo Flexoris pollicis longi. — *o*. Tendines mm. Extensoris pollicis brevis et Abductoris longi. — *p*. M. Pronator quadratus. — *8*. N. Medianus. — *10*. N. Ulnaris. — *13*. Vasa Radialia. — *15*. Vasa Ulnaria.

Tab. 4. Sectiones transversas palmae manus dextrae, digitorum, phalangumque et articuli ileofemoralis sinistri in diverso corporis situ congelati repraesentat.

Fig. 1. Sectio transversa per ligamentum volare et per canalem palmarem manus dextrae ducta.

Fig. 1. Sectio transversa per secundam seriem ossium carpi, per ligamentum volare s. transversale carpi proprium et per canalem palmarem manus dextrae ducta.

4. Os multangulum majus. — *5* Os multangulum minus. — *6*. Os capitatum. — 7. Os hamatum. — *9*. Hamulus ossis hamati. — *8*. Ossiculum anomalum (sesamoideum) inter ossa multangulum minus, capitatum metacarpi 2dum et 3um interpositum. — *10*. Nervus medianus. — *11*. Ramus palmaris superficialis n. Ulnaris. — *12*. Ramus volaris profundus n. Ulnaris —*13*. *13*. Rami dorsales (anterior et posterior) n. Radialis.— *14*. Art. radialis. — *16*. Arcus volaris superficialis arteriae ulnaris. — *h*. *h*. Tendines Flexoris Sublimis et Profundi digitorum, bursa synoviali communi involuti. — *h'''*. Tendo Flexoris pollicis longi.—*m*. Pars articuli ossis metacarpi 1mi et multanguli majoris.—*n*. Mm. Abductor et Opponens digiti minimi. — *o*. Extensor digiti minimi. — *p*. Tendo Extensoris carpi ulnaris. — *q*. Tendo Extensoris pollicis longi. — *r*. *s*. *t*. Musculi breves pollicis sive Eminentia thenar manus. — *r*. M. Opponens pollicis.—*s*. M. Abductor et *t*. Flexor brevis pollicis. — *u*. Tendo Radialis externi longi.— *v*. Tendo Radialis externi brevis. — *w*. *w*. Tendines Extensoris digitorum communis — *y*. Ligamentum carpi proprium volare. — *yy*. *yy*. Annulus s. canalis palmaris. — *z*. Aponeurosis palmaris.

Canalis palmaris, transversâ directione persectus et annuli ovalis formam referens, ligamento carpi proprio unco ossis hamati, processu volari ossis multanguli majoris et concavitate palmari ossium carpi constituitur. Internus canalis paries membrana synoviali investitus est et decursui tendinum Flexorum ac nervi mediani inservit.

Fig. 2. Sectio transversa, per corpora quinque ossium metacarpi manus dextrae ducta.

A. Os metacarpi 1um. — *B*. *C*. *D*.'*E*. Ossa metacarpi 2dum, 3um, 4um, 5tum, media persecta. — *h*. *h*. Tendines Flexorum sublimis et profundi. — *h'''*. Tendo Flexoris pollicis longi. — *hh*. Mm. Lumbricales. — *hhh*. *hhh*. Mm. Interossei. — *n*. Mm. Abducens et Opponens digiti minimi. — *r*. Opponens pollicis. — *s*. M. Abductor pollicis. — *t*. M. Flexor pollicis brevis. — *tt*. M. Adductor pollicis. — *w*. *w*. *w*. Tendines Extensoris digitorum. — *z*. Fascia palmaris. — *10*. Rami digitorum volares nervi mediani. — *11*. Rami volares superficiales n. Ulnaris. — *12*. Rami volares profundi nervi Ulnaris. — *16*. *16*. Rami arcus volaris superficialis art. Ulnaris. — *17*. Arcus volaris profundus art. Radialis.

Fig. 3. Sectio transversa, per capitula phalangea ossium metacarpi manus dextrae ducta.

BB. Phalanx 1ma pollicis et *β*. rudimentum ossis sesamoidei externi. — *B*. *C*. *D*. *E*. Ossa metacarpi 2^{dum}, 3um, 4^{tum}, 5^{tum}. — *β*. Os sesamoideum. — *h h*. *h*. Tendines Flexoris sublimis s. perforati. — *h" h"*. *h"*. Tendines Flexoris profundi s. perforantis. — *hh*. *hh*. Mm. Lumbricales.— *w*. *w*. Tendines Extensoris digitorum. — *x'''*. *x'''*. *x'''*. Capsulae articulares phalango-metacarpeae.—*17*. *17*. *17*. Arteriae et nervi digitales volares.

Fig. 4. Sectio transversa, per phalanges primas prope plicam cutis digitorum ducta.

BB. Os metacarpi digiti 2^{di}.—*h*. Tendines Flexoris sublimis s. perforati eo loco quo chiasmam Camperi formant, persecti.—*h'''*. *h'''*. Tendines Flexoris profundi s. perforantis jam per chiasmam Camperi egressi.—*w*. *w*. *w*. Expansio tendinea, Extensori digitorum, Interosseis et Lumbricalibus communis.

Fig. 5. Sectio transversa, per phalangem primam digiti annularis ducta.

BB. Phalanx prima media persecta. — *h*. *h*. Chiasma Camperi tendinis sublimis s. perforati. — *h'''*. Tendo profundi s. perforantis. — *η*. *η*. Ligamentum vaginale s. vagina fibroso-synovialis tendinum Flexorum.

Fig. 6. Sectio transversa, per phalangem 2^{dam} digiti annularis ducta.

BBB. Phalanx secunda.—*h'''*. Tendo Flexoris profundi s. perforantis per fissuram tendinis perforati jam plane egressus et ligamento vaginali inclusus.

Fig. 7. Sectio transversa, per unguem et phalangem tertiam digiti annularis ducta.

Fig. 8—11. Sectiones per articulum ileofemoralem sinistrum in diverso situ congelatum ductae. In singulis iconibus superficies superior disci inferioris adumbrata est.

Partes persectae his litteris designatae sunt: *B*. *B*. Acetabulum. — *BB*. Foramen obturatorium. — *C*. Capitulum ossis femoris. — *D*. Trochanter major. — *a*. Musc. Glutaeus maximus. — *bb*. Mm. Gemelli. — *ddd*. M. Obturator externus. — *1*. *1*. *1*. Ligamentum capsulare articuli ileofemoralis. — *2*. Limbus acetabuli cartilagineus. — *4*. Ligamentum teres. — *5*. Massa adipata-glandulosa acetabuli. — *9*. Bursa synovialis tendinis m. Obturatorii externi.

Fig. 8. 9. 10. 11. Femora cadaveris congelati extensa et adducta.

In icone, quam fig. 8. adumbrat, sectio transversa prope marginem inferiorem acetabuli, ad $3^{1}/_{4}$''' supra eundem marginem et ad 19''' infra marginem ipsius superiorem, ducta. Capitulum femoris infra insertionem ligamenti teretis persectum.

Fig. 9. Articulus ileofemoralis sinister per insertionem ligamenti teretis transversâ directione persectus.

Fig. 10. Sectio transversa articuli ileofemoralis in cadavere mulieris per foramen obturatorium (*BB*) et marginem inferiorem acetabuli ducta.

Fig. 11. **Acetabulum articuli ileofemoralis fere medium (a marg. super. ad 14''', ab inferiore ad 17¹/₂'''); capitulum femoris prope marginem superiorem persecta.**

Fig. 12. **Femora in articulis ileofemoralibus sub angulo obtuso flexa. Cadaver in hoc situ congelatum. Articulus dexter fere medius persectus.**

Fig. 13. **Sectionem articuli ileofemoralis in congelato juvenis (16 annorum) cadavere repraesentat. Femora in articulis ileofemoralibus sub angulo recto flexa. Sectio directione cum axi femoris flexi parallelâ ducta.**

Tab. 5. **Sectiones et articuli ileofemoralis in diverso situ congelati et femoris directione transversa ductas, effingit.**

Singulae partes persectae, in hac tabula iisdem litteris designatae, sunt: *B. B.* Acetabulum.—*BB.* Foramen obturatorium. — *C.* Capitulum femoris. — *D.* Trochanter major. — *DD.* Corpus ossis femoris. — *E.* Ramus ascendens ossis ischii. — *EE.* Ramus horizontalis pubis — *H.* Incisura ischiadica major. — *I.* Incisura ischiadica minor. — *1. 1. 1.* Ligamentum capsulare articuli ileofemoralis.—*2. 2.* Labrum cartilagineum acetabuli. — *4.* Ligamentum teres. — *5.* Massa adipatoglandulosa. — *a. b. c.* Mm. Glutaei: maximus, medius, minimus. — *bb.* Mm. Gemelli. — *bbb.* M. Quadratus femoris. — *d.* M. Pectineus. — *dd.* M. Obturator externus.— *ddd.* M. Obturator internus. — *e.* M. Adductor longus. — *f.* M. Adductor brevis. — *g.* M. Adductor magnus. — *h.* M. Vastus externus. — *i.* M. Vastus internus. — *ii.* M. Crureus. — *k.* MM. Psoas major et Iliacus internus. — *l.* Insertio tendinea (in tuberositatem ischii) musculorum Bicipitis femoris, Semitendinosi et Semimembranosi. — *ll.* M. Biceps femoris (caput longum et breve). — *lll.* M. Semimembranosus. — *llll.* M. Semitendinosus. — *m.* M. Rectus femoris. — *n.* M. Sartorius. — *o.* M. Tensor fasciae latae. — *p.* M. Gracilis.

9. Vena Saphena et rami nervei cutanei femoris medii et interni.—*10*: Arteria cruralis. — *11.* Vena cruralis.—*12.* Arteria profunda femoris.— *13.* Arteria circumflexae femoris externa. — *14. 15.* Rami musculares arteriae circumflexa femoris internae et obturatoriae — *16.* Nervus Saphenus major et rami musculares nervi cruralis. — *17.* Nervus ischiadicus et vasa ischiadica.

Fig. 1. **Femur sinistrum sub angulo acuto versus abdomen flexum et in hoc situ congelatum. Sectio transversa per marginem inferiorem acetabuli, per incisuram ischiadicam majorem et per capitulum femoris prope insertionem ligamenti teretis ducta. Superficies inferior disci superioris.**

Quum femur flexum et ventri appropinquatum est, Trochanter major (*D.*) et fossa trochanterica in anteriorem corporis partem spectant.

Fig. 2. Femur sinistrum fortissime ad dorsum cadaveris reflexum et in hoc situ congelatum. Sectio transversa per foveam acetabuli (quae massam adipato-glandulosam includit; 5) per foveolam capituli femoris (ligamento tereti destinatam 4), per incisuram ischiadicam minorem (*I.*) et per ramum horizontalem pubis (*EE.*) (ad 3''' supra foramen obturatorium) ducta. Superficies inferior disci superioris.

Quum femur vehementissime reflexum est, trochanter major ipsius (*D.*) et fossa trochanterica ad dorsum cadaveris spectant. — *9.* Bursam synovialem tendinis m. Obturatoris interni (*ddd.*) (qui per incisuram ischiadicam minorem (*I.*) e cavea pelvis egreditur), indicat.

Fig. 3. Sectio transversa, per partem supremam femoris dextri (inter ligamentum Pouparti et trochanterem minorem) per ramum ascendentem ossis ischii et ad 4''' supra trochanterem minorem ducta. Vasa cruralia glutine liquefacto impleta. Superficies inferior disci superioris.

In hac femoris regione dispositio laminarum fasciae latae talis est, ut in sectione transversa *duodecim* vaginae fibrosae satis distincte appareant: 1) Vagina fibrosa vasorum (art. et venae cruralis, nervi saphoni minoris, art. et venae profundae), fissione fasciae latae laminam superficialem α. et duas laminas profundiores, β', β'. constituens; quarum altera ad saccum fibrosam Adductorum et Pectinei (*e, d. f. g.*), altera sacculis muscularibus Sartorii, Recti femoris et Psoatis majoris (*n. m. k.*) formandis inservit). Vasa cruralia, in hac regione jam extra canalem cruralem decurrentia, vaginâ propria infundibuliformi (conf. Fasc. 3. B. Tab. 25. fig. 2—4. *h. i.*) prorsus privata sunt. Interstitium, quod hoc loco vasa cruralia occupant, semper eundem aspectum triangularem refert. Laminae fasciae latae, quibus vagina vasorum constituitur ($\beta'\beta'$.), ad trochanterem minorem femoris continuantur, ibique ossi et ligamento articulari adnexae sunt (β'''.). 2) Vagina fibrosa m. Pectinei (*d.*), 3) musculorum Adductorum (*e. f. g.*) et Gracilis. septulis cellulosae potius quam fibrosae indolis in tres cellas sejuncta, et 4) vagina musculi Obturatoris externi (*dd.*); quae vaginae internum femoris latus occupant; in externo autem latere: 5) Vaginae et m. Sartorii (*n.*), 6) et m. Recti femoris (*m.*), 7) et m. Tensoris fasciae latae (*o.*), 8) et m. Psoatis majoris . atque Iliaci interni (*k.*), 9) et m. Crurei (*ii.*) et 10) ex parte m. Glutaei medii (*b.*) animadvertuntur, Posteriorem denique femoris partem: 11) Vagina et m. Quadrati (*bbb.*) et 12) m. Glutaei maximi (*a.*) occupant. Litt. γ. bulbum et partem urethrae bulbosam oblique persectam designat.

Fig. 4. Sectio transversa, per trochanterem majorem femoris sinistri, ad 2½''' supra trochanterem minorem, ducta.

In hac icone praeter vaginas in sectione praecedente enumeratas, saccus fibrosus m. Gracilis (*p.*) conspicitur, sed vagina mm. Psoatis majoris et Iliaci interni non ita distincta est, nam uterque musculus in tendinem communem (qui tendo trochanteri minori adhaeret) contextus est.

In hac femoris regione origo quoque tendinea m. Bicipitis conspicitur. *Litt. 6.* bursam synovialem tendinis m. Glutaei medii indicat.

Fig. 5. Sectio transversa, per femur sinistrum et infra trochanterem minorem ducta. Superficies inferior disci superioris.

In hac femoris sectione vix *octo* vaginae fibrosae distincte cernuntur eaeque sunt: 1) Vagina vasorum cruralium superficialium et profundorum (*β''. β''. β''.*), eaque etiam originem *aa.* circumflexarum et nervum Saphenum majorem continens. 2) In latere *interno* femoris: vagina musculi Gracilis (*p.*) et 3) vaginae musculorum Adductorum (*e. f. g*) septis in tres cellas non ita distinctas, sejuncta. 4) A latere *externo:* vagina et m. Sartorii et 5) Recti femoris (*m.*), 6) Vagina Tensoris fasciae latae, 7) vag. musculorum Vasti externi et Crurei (*h. ii.*). Denique in latere *posteriore* femoris 8) Vagina m. Glutaei maximi (*a.*) et vagina vix distincta mm. Bicipitis, Semimembranosi et Semitendinosi (*l. ll.*).

Vagina vasorum in hac regione femoris laminis profundis utriusque sacci fibrosi, qui musculum Sartorium et Adductores continet, constituta et septulis fibrosis (quae vasa cruralia profunda a superficialibus sejungunt) contexta, inter musculos Adductores ut Crureum usque ad lineam asperam femoris (*β'''. β'''.*) continuatur ibique ossi adnectitur. In hac superiore femoris parte vasa Cruralia (*10. 11.*) ad internum latus m. Sartorii (*n.*) (sub hoc musculo nondum condita) vasa Cruralia, vena Saphena autem et rami nervi Sapheni, venae ejusdem comites (*9. 9. 9''. 9''.*), inter lamellas fasciae latae superficiales, decurrunt.

Fig. 6. Femur sinistrum fere medium, transversa directione, persectum. Superficies inferior disci superioris.

In hac sectione vel *sex* vel *septem* vaginae fibrosae fasciae latae distincte conspiciuntur ex iisque in *interno* femoris latere: 1) Vagina et musculi Sartorii (*n.*), et 2) musculi Gracilis (*p.*), et 3) Adductorum (*e. f. g*); in latere *externo;* vaginae 4) musculi Recti femoris (*m.*), 5) musculorum Vastorum (externi *h* et interni, *i.*) atque Crurei; in facie *posteriore* vaginae: 6) musculorum Bicipitis (*ll.*), Semimembranosi (*lll.*) et Semitendinosi (*llll.*) Denique 7) *Vagina vasorum Cruralium,* pariete posteriore vaginarum musculi Sartorii (*n. β''.*), musculi Vasti interni (*i. β''.*) et Adductorum (*f. β''.*) constituta, interstitium triangulare his musculis interpositum musculoque Sartorio conditum, occupat. Vena saphena (*9.*) et nervus Ischiadicus vaginis satis distinctis munita sunt.

Vena Cruralis, in parte femoris superiore (fig. 3.) ad internum latus arteriae cruralis sita, et in ceteris sectionibus (fig. 5. 6.) posteriorem marginem vaginae occupans et sub arteria omnino condita est. Nervi Sapheni (minor et major), ramique nervi Cruralis decursum arteriae sequuntur et externam atque anteriorem faciem vaginae vasorum occupant.

Tab. 6. Femur sinistrum directione obliquâ, musculo Sartorio parallelâ, persectum. Haec sectio prope marginem internum musculi eo loco ducta est, quo incisio ad arteriam cruralem, secundum methodum Hodgsonii, deligandam fieri solet, eademque ita instituta est, ut operatio hujus vincturæ accuratius examinari possit. Superficies externa disci sectionis interni.

A. Spina anterior superior ossis ilei. — *C*. Particula capituli femoris.— *C*''. Collum femoris. — *D*. Trochanter major. — *K*. Trochanter minor.— *a*. *b*. *c*. Mm. Glutei: maximus, medius, minimus, saccis fibrosis fasciae latæ, iisque satis distinctis, inclusi. — *e*. M. Adductor longus. — *f*. M. Adductor brevis et *g*. M. Adductor magnus. — *k*. Mm. Psoas major et Iliacus internus. — *k*''. Tendo communis horum musculorum in trochanterem minorem (*k*.) insertus. — *lll*. M. Semimembranosus. — *llll*. M. Semitendinosus.—*n*. *n*. M. Sartorius vaginâ propria fibrosa (*α*. *α*. *β*''. *β*''.) inclusus. — *α*. *α*. *α*. Lamina superficialis fasciæ latæ. — *β*. *β*. *β*. Laminæ profundæ, ex fissione hujus fasciæ natæ, et constituendi saccis fibrosis musculorum femoris inservientes. — *β*''. *β*''. Lamina profunda fasciæ latæ, parietem posteriorem vaginæ fibrosæ musculi Sartorii constituens. Hæc lamina iterum in duas lamellas tenues fissa, vasa Cruralia undique involvit e fibrosam vasorum vaginam format (*β*''. *β*''. *β*''. *β*''.).

10. Arteria et *11*. Vena cruralis, posteriorem partem vaginæ vasorum occupantes et ab *12*. *12*. arteria ac vena Profunda femoris septulo cellulosofibroso fasciæ latæ (*β*''. *β*''.) sejunctæ. — *13*. *13*. Vasa circumflexa femoris externa. — *16*. *16*. Nervus Cruralis ejusdem rami Sapheni. — *17*. Nervus Ischiadicus.

Itaque ad arteriam Cruralem in hac femoris regione denudandam non alia ratione nisi incisis laminis superficiali (*α*. *α*.) et profunda (*β*''. *β*''.) fasciæ latæ, vaginam fibrosam m. Sartorii (*n*.) constituentibus, ac musculo Sartorio ad externum latus protracto, pervenire possumus.

Tab. 7. Sectiones transversas et femoris et articuli genu in diverso situ congelati repræsentat.

Singulæ hujus tabulæ icones superficiem inferiorem disci superioris effingunt. In fig. 1—5. singulae partes persectæ iisdem litteris designatæ sunt.

DD. Corpus ossis femoris. — *g*. M. Abductor magnus et — *g*". tendo hujus musculi. — *h*. M. Vastus externus. — *i*. M. Vastus internus. — *ii*. M. Crureus. — *ll*. Caput breve et longum m. Bicipitis femoris. — *lll*. M. Semimembranosus. — *llll*. M. Semitendinosus — *m*. M. Rectus femoris. — *n*. M. Sartorius. — *p*. M. Gracilis. — *q*. Tendo communis m. Quadricipitis femoris (i. e. Recti, Vastorum et Crurei). — *r*. Tendo m. Gastrocnemii interni. — *9*. Vena Saphena. — *10*. Art. Cruralis et poplitea. — *11*. Vena Cruralis et Poplitea. — *14*. *14*. *15*. *18*. Rami articulares genu et musculares. — *16*. Nervus Saphenus major. — *17*. Nervus Ischiadicus et rami ipsius: Tibialis et Peroneus. — α. α. Lamina superficialis et β. β. Laminæ profundæ fasciae latae. — η. η. η. Fossa poplitea. — δ. δ. δ. Membrana capsularis articuli genu.

Fig. 1. Sectio transversa per tertiam eamque inferiorem femoris sinistri partem ducta.

Vasa Cruralia, in hac femoris regione inter musculos Vastum internum (*i*.) et Adductorem magnum (*g*.) decurrentia, non internam (ut in praecedentibus sectionibus conf. Tab. 5.), sed posteriorem et externam femoris partem occupant. Vena Cruralis (*11*.) jam ad externum arteriae latus (*12*.) sita est et utrumque vas (simul cum n. Sapheno majore 16) in vagina fibrosa, eaque densa (β". β". β".) et laminis profundis vaginarum musculi Sartorii (*n*.), Vasti interni (*i*.), Adductoris magni (*g*.) constituta (ossi femoris adnexa β"'.) includitur. Nervus Ischiadicus (*17*.) inter musculos Bicipitem (*ll*.) et Adductorem magnum (*g*.) decurrit.

Fascia lata in hac regione in laminas (et superficialem et profundam) fissa, vel septem vel octo vaginas plus minusve distinctas constituit: ex iisque in superficie anteriore femoris est: 1) Vagina m. Quadricipitis femoris (*h*. *i*. *ii*. *m*.) in plures cellas sejuncta; in parte posteriore sunt vaginae: 2) m. Bicipitis (*ll*.), 3) musculorum Semitendinosi (*llll*.) et Semimembranosi (*lll*.), 4) musc. Adductoris majoris (*g*), 5. musc. Gracilis (*p*.), 6) Sartorii et 7) Vagina vasorum.

Fig. 2. Sectio transversa femoris sinistri prope fossam popliteam ducta.

Vasa Cruralia (*10*. *11*.) in hac regione per fissuram tendinis musculi Adductoris magni (*g*".) in fossam popliteam penetrant.

Ut numerus et dispositio vaginarum fasciae latae, ita situs et decursus vasorum in hac sectione non differunt ab iis, quae in sectione praecedente (fig. 1.) cernuntur.

Fig. 3. Sectio transversa femoris sinistri per fossam popliteam ducta.

Musculi Extensores femoris (Quadriceps) jam in hac regione ad constituendum tendinem communem (*q*.) contexti sunt.

Hac sectione, quae ab externo femoris condylo ad 15"' distat, apex cap-

sulae articularis genu (*δ. δ.*) apertus est, idemque sub tendine communi m. Quadricipitis conspicitur.

Fossa poplitea transverse persecta (*η. η. η. η.*) aspectum quadranguli refert, et musculi Biceps (*ll.*), a latere externo femoris: Semimembranosus (*lll.*), Semitendinosus (*llll.*), Gracilis (*p.*), Sartorius (*n.*) et ex parte tendo Adductoris magni (*g".*) atque Vastus internus (*i.*) a latere interno et a parte posteriori ejusdem fossae confinia constituunt.

Vasa Cruralia (*10. 11.*), in hac regione nervo Ischiadico (*17.*) appropinquata, ad internum ipsius latus decurrunt. Vena Cruralis (*11.*) inter eundem nervum et arteriam Cruralem sita est.

Fig. 4 et **5.** sectiones transversas per infimam partem fossae popliteae sinistrae ductas adumbrant.

In fig. 4. Sectio ad 7''' supra superficiem articularem femoris sinistri; in fig. 5. ad $2^1/_2$''' infra marginem superiorem patellae (*A'A'.*) ducta. Truncus nervi ischiadici (*17.*) jam in duos ramos (Tibialem et Peroneum) divisus. Totum interstitium, quod est inter faciem posteriorem ossis femoris (*DD.*) et musculos Bicipitem (*ll.*), Semimembranosum (*lll.*), Semitendinosum (*llll.*), Sartorium (*n.*) et Gracilem (*p.*), quodque fossam popliteam (*η. η. η.*) constituit, adipe et textu celluloso impletum est. In vasis Cruralibus vagina fibrosa minime distinguitur.

Fig. 6—13. Sectiones transversas articuli genu sinistri in extenso femoris situ congelati repraesentant. Tres harum sectionum (fig. 11—13.) per articulum genu liquefacto glutine impletum ductae sunt. Superficies inferior discorum superiorum.

Singulae partes persectae in his iconibus iisdem litteris designatae sunt: *A*. Condylus femoris externus. — *A'*. Margo ipsius posterior. — *AA*. Patella. — *D*. Condylus femoris internus. — *D'*. Margo ipsius posterior. — *E*. Eminentia intercondyloidea tibiae. — *F*. Fossa s. incisura intercondyloidea anterior et *F"*. posterior s. poplitea. — *I*. Eminentia intercondyloidea patellae. — *K*. Superficies articularis patellae externa s. major externo femoris condylo contigua. — *L*. Superficies articularis patellae minor condylo femoris interno contigua. — *1. 1. 1.* Membrana capsularis articularis genu. — *2* Adeps articularis genu. — *3 3*. Cartilago semilunaris genu. — *5*. Ligamentum cruciatum genu anterius. — 6. Ligamentum cruciatum posterius. — *6'*. Ligamenta lateralia genu. — 7. Tendo communis m. Quadricipitis. — 7''. Ligamentum patellae. — *8*. Vena saphena externa et interna. - *α*. M. Gastrocnemius externus.—*α"*. M. Gastrocnemius internus.—*α'''*. M. Plantaris.—*αα*. M. Popliteus et *α'α'*. Tendo ipsius. — *α"α"*. Fascia lata.—*ααα*. M. Soleus.— *bb*. M. Vastus internus. — *c*. M. Biceps femoris. — *d*. M. Semimembranosus. — *e*. M Semitendinosus.—

f''. Tendo m. Adductoris magni. — *g*. Tendo m. Gracilis. — *h*. M. Sartorius. — *x*. Bursa synovialis sub tendine m. Gastrocnemii interni. — *z*. Bursa synovialis sub tendine m. Semitendinosi. — *zz*. Arteria poplitea. — *z'z'*. Vasa articularia. — *z'z''*. Vena poplitea. — *1z*. Ramus tibialis, et *2z*. Ramus peroneus n. ischiadici.

Fig. 6. Femur in articulo genu extensum. Sectio transversa ita ducta est, ut patella ad $6^1/_2$''' infra marginem ipsius superiorem, condylus externus prope superficiem ipsius articularem, condylus internus denique ad $4^1/_2$''' supra faciem ipsius articularem persecentur.

Fig. 7. Femur in articulo genu extensum. Sectio transversa per patellam ad 4''' supra inferiorem ipsius marginem ducta. Condylus externus femoris ad $4^1/_2$ infra superiorem ipsius marginem; condylus internus per marginem superiorem persecti.

Fig. 8. Sectio transversa in femore extenso per patellam ad 2''' supra inferiorem ipsius marginem ducta.

Fig. 9. Sectio transversa articuli genu extensi per inferiorem marginem patellae ducta. Condylus externus ad $8^1/_2$''', condylus internus ad $4^1/_2$''' infra marginem superiorem persecti.

Fig. 10. Sectio transversa articuli genu per ligamentum patellae (7''.) ducta. Condylus externus ad $13^1/_2$, condylus internus ad 12''' infra marginem superiorem persecti.

Fig. 11—13. Sectiones transversae per articulum genu congelato liquore extensum ductae. In cadavere hominis adulti, terebrâ patellam perforavimus et per aperturam ita effectam tubulo immixto et liquefacto glutine in capsulam articularem injecto articulum genu (liquore injecto) valde extensum gelu exposuimus et solidissime congelatum serrâ in tres discos percidimus.

His sectionibus et ambitus et confinia et aspectus caveae articularis genu evidentissime demonstratur.

Cavea articularis (*1. 1. 1.*), liquorem congelatum continens, colore nigro distincta est.

Fig. 11. Sectionem transversam ad 10''' supra superficiem articularem femoris ductam adumbrat.

Fig. 12 et 13. Patella fere media persecta. Sectio per condylos femoris ita ducta est, ut anterior condyli externi pars (*A*.) prope superiorem ipsius marginem, posterior pars (*A''*.) ad 4''' infra eundem marginem, condylus internus (*D*.) vero ad 4''' supra superficiem ipsius articularem persecentur (Conf. fig. 1 et 2. Tab. 8).

Tab. 8. sectiones transversas articuli genu sinistri (in diverso situ congelati), cruris et articuli pedis effingit.

Fig. 1 et 2. Sectiones transversae, per articulum genu sinistri liquore congelato (glutine) extensum, per marginem inferiorem patellae (fig. 1) et ad $6\frac{1}{2}$''' infra marginem ipsius superiorem ductae. Superficies inferior disci superioris.

AA. Patella. — *I.* Eminentia patellae intercondyloidea. — *K.* Superficies patellae articularis externa et *L.* interna. — *A.* Pars anterior condyli femoris externi in fig. 2 ad 7'''; in fig. 1. autem ad 13''' a superiore ipsius margine persecta. — *A'.* Pars posterior ejusdem condyli. — *D.* Condylus internus, cujus anterior pars in fig. 1. ad 8''', in fig. 2 ad $3\frac{1}{2}$''' infra marginem superiorem persecta est. — *F.* Fossa intercondyloidea anterior et *F'.* posterior s. poplitea. — *1. 1. 1.* Capsula articularis genu glutine congelato valde extensa. — *5. 6.* Ligamenta cruciata genu. — *a.* M. Gastrocnemius externus. — *a''.* M. Gastrocnemius internus. — *aa.* M. Popliteus. — *c.* Tendo Bicipitis femoris. — *e.* Tendo m. Semitendinosi. — *d.* Tendo m. Semimembranosi. — *g.* Tendo m. Gracilis. — *x. x. x.* Bursa synovialis in hoc cadavere inter tendines mm. Semimembranosi et Gastrocnemii interni cum cavea articulari genu communicans et glutine congelato extensa. — *zz.* Vasa poplitea.

In perlustrandis sectionibus articuli genu liquore congelato extensi (conf. Tab. 7. fig. 11. — 13. et fig. 1. 2. Tab. 8.) haec nobis singulari adnotatione digna esse videntur: 1) et anteriorem et superiorem partem membranae capsularis genu (quia spatiosissima est) praecipue liquore extendi accumulato cujus permagna copia semper est inter patellam et internum femoris condylum (*D.* conf. fig. 1 et 2). 2) Quum liquore in hac parte articuli accumulato, patella a condylis femoris et a fossa intercondyloidea removeatur et directio recta ligamenti patellae incurvetur, articulum genu liquore extensum semper sub obtuso angulo flexum apparere; in articulo autem flexo ligamenta lateralia relaxari, cruciata tendi. 3) Liquorem congelatum in *posteriore* parte capsulae articularis praecipue circa condylum externum (conf. fig. 2. *A'.* et fig. 1.) accumulari. Si vero bursa synovialis tendinum Semitendinosi et Gastrocnemii interni cum membrana capsulari genu communicat (ut in fig. 2. Tab. 8. *x. x.*) vel partem hujus membranae posteriori margini condyli interni (*D'.*) respondentem intumescere (conf. fig. 2). 4) Parvam liquoris copiam etiam in fossa intercondyloidea circum insertiones ligamentorum cruciatorum accumulari (fig. 1 et 2) Ob haec diversam liquoris in cavea articuli distributionem sectiones transversas genu, postquam membrana capsularis injecto glutine extensa sit, diversissimum aspectum ipsius, eumque valde flexuosum referre. Quae cum ita sint, in articulo per tuberositates condylorum femoris persecto (ut in fig. 2), capsulam articularem non unicam, sed tres vel quatuor caveas, prorsus sejunctas formare.

Fig. 3. Sectio transverse-obliqua articuli genu sinistri sub angulo fere recto flexi. — Superficies superior disci inferioris.

Patella *AA*. fere media persecta. Extremitas articularis femoris obliqua direttione a margine ipsius superiore eoque anteriore versus marginem posteriorem eumque inferiorem persecta: pars anterior condyli externi *A*. ad 12''', condyli interni (*D*.) ad 9''' infra marginem superiorem; pars posterior utriusque condyli per ipsum marginem inferiorem persectae. — *F*. Fossa intercondyloidea femoris. — *I*. Eminentia intercondyloidea patellae. — *K*. Superficies ipsius articularis externa et *L*. interna. — *c*. M. Biceps femoris. — *d*. M. Semimembranosus. — *e*. Tendo m. Semitendinosi. — *g*. Tendo m. Gracilis. — *h*. M. Sartorius. — *zz*. Arteria poplitea. — *zz'''*. Vena poplitea. — *zz''*. Rami articulares genu, — *1z*. Ramus tibialis et *1'z'*. Ramus peroneus nervi ischiadici.—*1*. *1*. *1*. Capsula articularis genu.

Fig. 3 et 4. Articulus genu sinistri sub angulo recto flexus et directione transverse obliqua (eadem qua in praecedente sectione) persectus. Superficies superior disci inferioris.

Patella *AA*. in fig. 3 ad 3''', in fig. 4 ad 10$^1/_2$ a margine ipsius inferiore transverse persecta. Condyli femoris *A*. *D*. obliqua directione (a parte anteriore eaque superiore versus marginem posteriorem et inferiorem) persecti. — *1*. *1*. *1*. Anterior et superior pars membranae capsularis genu.— *2*. Adeps articularis patellae et condylis interpositus. — *α*. (fig. 3). Insertio tendinea mm. Poplitei et Gastrocnemii externi. — *α''*. Insertio tendinea m. Gastrocnemii interni et *x*. bursa synovialis ejusdem tendinis. — *c*. M. Biceps femoris. — *d*. M. Semimembranosus.—*e*. Tendo Semitendinosi. — *g*. Tendo m. Gracilis. — *h*. M. Sartorius. — *zz*. Arteria poplitea. — *zz'''*. Vena poplitea. — *zz''*. Rami articulares genu — *1z*. Ramus tibialis et *1'z'*. peroneus n. ischiadici.

Fig. 5. Articulus genu sinistri sub angulo acuto fortissime flexus et in hoc situ congelatus. Sectio transversa per superficiem articularem femoris et tibiae ducta. Superficies superior disci inferioris.

A. Margo anterior condyli externi ad 7$^1/_2$''' infra marginem superiorem ipsius superficiei articularis persectus. — *A'*. Margo posterior hujus condyli ad 6''' supra marginem inferiorem superficiei ipsius articularis persectus.— *D*. Margo anterior condyli interni prope initium cartilaginis articularis et *D'*. margo ejusdem condyli posterior ad 7$^1/_2$''' infra marginem inferiorem superficiei articularis persectus. Condylus internus tibiae ad 13''' a margine posteriore ipsius superficiei articularis, condylus vero externus tibiae ad 4''' tantummodo ab hoc margine obliqua directione persecti sunt. — *1*. *1*. *1*. *1*. Membrana capsularis genu. — *2*. Adeps interarticularis. — *3*. *3*. Cartilago semilunaris externa et cornu ipsius posterius. — 5. Liga-

mentum cruciatum genu anterius idque in superficiem internam condyli externi (*A.*) insertum. — *6*. Ligamentum cruciatum genu posterius idque in condylum internum (*D.*) insertum. — 7. Ligamentum patellae transverse persectum. — *xx*. Bursa synovialis ligamenti patellae.

Fig. 7—11. Sectiones transversas cruris sinistri effingunt. Superficies superior disci inferioris.

Fig. 7. Sectio transversa cruris per capitulum fibulae et per articulum tibiofibularem ducta.

C. Capitulum fibulae et *4. 4.* Articulus tibiofibularis. — *L.* Tibia ad 1½" infra extremitatem ipsius articularem eamque superiorem persecta. — *L"*. Crista tibiae. — . M. Gastrocnemius externus. — *α"*. M. Gastrocnemius internus. *α'''*. M. Plantaris longus. — *αα*. M. Popliteus. — *ααα*. M. Soleus. — *γ*. M. Tibialis anterior. — *η*. Insertio mm. Peroneorum. — *d. e.* Tendines mm Semimembranosi et Semitendinosi. — *g*. Tendo m. Gracialis. — *h*. M. Sartorius. — *zz*. Locus bifurcationis arteriae Popliteae. — *zz'''*. Vena Poplitea. — *zz"*. Rami musculares. — *1z*. Ramus Tibialis et *1'z'*. Ramus Peroneus nervi Ischiadici.—7". Insertio ligamenti patellae. — *8. 8. 8.* Rami venosae Saphenae.

In hac sectione cruris praeter vaginas tendinum Flexorum cruris hae sex vaginae fibrosae fascia cruris constitutae conspiciuntur: 1) In *anteriore* facie vagina m. Tibialis antici (*γ.*); in facie *posteriore* cruris vaginae: 2) mm. Gastrocnemiorum (*α. α"*.), 3) Musculi Solei (*ααα*), 4) Musculi Plantaris longi quae vagina non semper distincta est. 5) Musculi Poplitei (*αα.*) et 6) Vagina vasorum fissione laminae profundae vaginarum m. Poplitei et Gastrocnemiorum formata.

Singulae partes persectae in iconibus 8—11 iisdem litteris indicatae sunt: *M*. Corpus ossis tibiae. — *N*. Corpus fibulae. — *α*. M. Gastrocnemius externus. — *α"*. M. Gastrocnemius internus. — *α'''*. Tendo m. Plantaris longi. — *ααα*. M. Soleus. — *β*. M. Extensor digitorum communis. — *β'*. M. Extensor hallucis. — *βββ*. Mm. Peronaei. —*γ*. M. Tibialis anterior.— *δ*. M. Flexor hallucis longus. — *δδ*. M. Flexor digitorum communis. — *E*. M. Tibialis posterior. — *EE* Lamina superficialis fasciae cruris. — *E'E'*. Lamina ipsius profunda. — *E'E"*. Membrana interossea cruris.— *i*. Tendo Achillis. — *8*. Rami venae Saphenae. — *10*. Arteria, venae et nervus Tibialis anteriores. — *10*. Arteria, venae et nervus Tibialis posteriores. — *11*. Vasa peronea.

Fig. 8. Crus sinistrum fere medium sectione transversa persectum.

In hac sectione tres vaginae fibrosae (fissione lamellarum fasciae cruris constitutae) ante membranam cruris interosseam dispositae sunt, et quatuor vaginae posteriorem partem cruris occupant. Tres illae anteriores sunt: 1)

Vagina m. Tibialis antici (γ.), 2) vagina m. Extensoris hallucis (β'.) et 3) vagina m. Extensoris digitorum communis (β) quae vaginae septo aponeurotico (I'z'.) a fibris muscularibus Peroneorem (βββ.) sejunguntur. Inter mm. Tibialem anticum, Extensorem hallucis et membranam interosseam vagina fibrosa vasorum Tibialium anteriorum eidem membranae adnexa, conditur. Posteriori faciei membranae interosseae: 4) Vagina m. Tibialis postici (ε) applicata est; posterior ejusdem vaginae paries fissus (5.) vaginam vasorum tibialium posteriorum (ε'ε'. ε'ε'.) et peroneorum (11.) constituit. Haec vasa interstitium oblongum ovale, musculis Tibiali posteriori (ε.), Flexori digitorum communi (δδ.) et Soleo (αα.) interpositum, occupant. Deinque ad posteriorem vaginae vasorum superficiem 6) Sacci fibrosi musculi Solei et 7) musculorum Gastrocnemiorum (α. α''.) adpositi sunt.

Fig. 9 et 10. Sectio transversa per tertiam eamque inferiorem partem cruris sinistri ducta.

In hac regione cruris etiam quatuor vaginae fibrosae anteriorem faciem membri occupant: 1) Tibialis antici. 2) Extensoris hallucis. 3) Extensoris digitorum communis, Peronei tertii et 4) vasorum Tibialium anteriorum (inter mm. Tibialem anticum, Extensorem hallucis et marginem internum tibiae sita est), sed septem vaginae posteriorem membri regionem constituunt eaeque sunt: 5) Vagina m. Tibialis postici (ε.), 6) Flexoris digitorum communis (δδ.), 7) Flexoris hallucis longi (ʒ.), 8) Vagina vasorum Tibialium posteriorum (εε. εε''.); inter membranam interosseam, m. Tibialem posticum et Flexorem hallucis longum, 9) Vagina vasorum Peroneorum sita est; 10) Vagina mm. Peroneorum (βββ.) et 11) Tendinis Achillis (ι.).

Fig. 11. Sectio transversa cruris sinistri ad 1 poll. Par. supra articulum pedis ducta.

MM. Extremitas inferior tibiae.—*N*. Extremitas inferior fibulae. — γ'. Tendo m. Tibialis antici. — β M. Extensor digitorum pedis communis et Peronei tertii.—β'. M. Extensor hallucis. — βββ. Mm. Peroneorum.— δ. M. Flexor hallucis longus. — δδ. Tendo m. Flexoris communis digitorum longi. — ε'. Tendo m. Tibialis postici. — εε. Lamina superficialis et ε'ε'. Lamina profunda fasciae cruris. — *8*. Rami venae Saphenae. — *9*. Arteria, vena et n. tibialis anteriores. — *10*. Arteria, vena et nervus tibialis posteriores. — *11*. Vasa peronea. — ι. Tendo Achillis.

Fig. 12 et 13. Sectio transversa per articulum pedis sinistri ad 6½—4''' supra marginem infimum malleoli externi ducta. Superficies superior disci inferioris.

AA. Malleolus externus (fibulae) in icone 12 ad 6½'''; in icone 13 ad 4''' supra apicem sive marginem ipsius inferiorem persectus. — *AAA*. Malleolus internus tibiae. — *B*. Caput et corpus astragali. — *a'*. Tendo

Achillis. — *x*. Bursa synovialis hujus tendinis. — *y*. Spatium adipe impletum huic tendini et posteriori margini astragali interpositum. — *c'*. Tendo m. Tibialis postici. — *d'*. Tendo m. Flexoris digitorum communis longi. — *e'*. Tendo m. Flexoris hallucis longi. — *f*. Tendines mm. Peroneorum. — *g*. Musculus Extensor digitorum pedis communis longus et m. Peroneus tertius. — *h*. Tendo m. Extensoris hallucis. — *i*. Tendo m. Tibialis antici. — *xx*. Fasciculus muscularis anomalus (in fig. 12). — *yy*. Fascia cruris. — *1*. *1*. *1"*. Ligamentum capsulare articuli pedis. — *13*. Arteria vena et nervus Tibiales anteriores. — *16*. Arteria, vena et nervus Tibiales posteriores. — *17*. Vasa Peronea. — *18*. Rami venae Saphenae et rami nervei Peronei superficialis et Suralis.

Striae nigrae, tendines circumdantes, vaginas harum tendinum indicant.

Tab. 9. Sex sectiones, quibus pes in discum supremum et infimum divisus est.

Ossa persecta in singulis delineationibus iisdem litteris designata sunt, ut:

A. Extremitas articularis inferior tibiae. — *A'A'*. Molleolus externus fibulae. — *B*. Astragalus. — *C*. Calcaneus. — *D*. Articulus talocalcaneus anterior et *D"*. posterior. — *DD*. Articulus calcaneocuboideus. — *DDD*. Os cuboideum. — *E*. Articulus talonavicularis. — *F*. Os naviculare. — *G*. Os cuneiforme primum. — *G"*. Os cuneiforme secundum. — *G'''*. Os cuneiforme tertium. — *H*. *H"*. *H'''*. *H''''*. *H'''''*. Ossa metatarsi 1mum, 2dum, 3um, 4tum, 5tum. — *I*. Phalanges digitorum pedis.

Fig. 1. Sectio transversa per dorsum pedis dextri ad 3''' supra marginem inferiorem malleoli externi ducta. Superficies superior disci inferioris.

A'A'. Malleolus externus, cujus particula 3''' longa in hoc disco relicta est. — *AAA*. Parva particula 1''' longa malleoli interni. — Articulus talonavicularis *E*. fere medius (inter faciem ipsius dorsalem et plantarem) persectus. — *D"*. Pars tali articulo calcaneonaviculari posteriori (qui articulus sectione non apertus est) supraposita. — *F*. Os naviculare et articulus ejusdem ossis ossiumque cuneiformium (*g*. *g"*. *g'''*.) propius faciei dorsali ipsius persecta. — *1*. *1*. *1*. Paries posterior capsulae articuli talocruralis.— *2*. *2*. Capsula articularis talonavicularis et *4*. *4*. *4*. ligamentum capsulare inter os naviculare et ossa cuneiformia.— *13*. Vasa dorsalia pedis et rami dorsales pedis nervi peronei profundi.—*16*. Arteria, vena et nervus tibialis posteriores.—*17*. Rami peronei.—*a'*. Tendo Achillis ad 18''' supra insertionem in calcaneum persectus.—*c*. Tendo m. Tibialis postici.—*d*. Tendo m. Flexoris digitorum communis pedis. — *e*. *e*. Flexor hallucis longus.—*f*. Tendo m. Peronei brevis et *f"*. longi.—*g*. *g*. *g*. *g*. Tendines Extensoris digitorum

pedis longi. — *gg*. M. Extensor digitorum brevis. — *h*. Tendo Extensoris hallucis. — *i*. Tendo m. Tibialis anterior. — *y*. Spatium inter astragalum et tendinem Achillis adipe impletum.

Fig. 2. Pes sinister in duos discos: dorsalem (superiorem) et plantarem (inferiorem), per calcaneum, per articulum calcaneocuboideum et cuboideo-metatarseum 4tum persectus. Superficies superior disci plantaris s. inferioris.

Os cuboideum (*DDD*.) fere medium persectum. Sectio per articulum calcaneocuboideum (*DD*.) plantae propius (ad 3—4'''), quam dorso pedis (ad 5''') ducta. Articulus cuboideo-metatarseus 5tus nondum apertus. Articulus ossis metatarsi 1mi et cuneiformis 1mi (*G*. *H*.) prope plantam pedis persectus.—*CC*. Sustentaculum tali (processus lateralis internus calcanei).— *a'*. Insertio tendinis Achillis et *x*. *x*. *x*. bursa ejusdem tendinis synovialis tripartita. — *α*. M. Abductor hallucis. — *c'''*. Ligamentum intercalcaneum et os cuboideum longum et obliquum. — *d*. Tendo m. Flexoris digitorum pedis communis longi. — *e*. Tendo Flexoris hallucis. — *f*. Tendo Peronei brevis et *f'*. longi. — *g*, *g*. *g*. Tendines Extensoris pedis. — *6*. *6*. Capsula articularis calcaneocuboidea. — 7. Nervus Tibialis posterior. — 8. Vasa Tibialia postica.

Fig. 3. Sectio concava pedis sinistri eaque ita ducta, ut directione parallela recedat a fornice pedis. Superficies inferior disci superioris. Singuli articuli ossium tarsi et metatarsi propius plantae, quam dorso pedis persecti.

19. Ligamentum inter os cuneiforme primum et os metatarsi secundum (*clavis articuli* Lisfrancii).

Fig. 4. Pes sinister extensus congelatus. Tenue stratum ossium tarsi, metatarsi, tibiae et fibulae serrâ ita remotum est, ut singuli horum ossium articuli et confinia articulorum in conspectum veniant.

1. *1*. *1*. Articulus talotibialis. Litt. B. astragalum et limites insertionis membranae capsularis ejusdem articuli indicat. — *2*. *2*. *2*. Articulus talonavicularis et talocalcaneus anterior, alter cum altero communicantes. Articulus talonavicularis ab articulo calcaneo-cuboideo (*c*.) ligamentis talo-naviculari, et talocaboideis (*11*.); articulus talocalcaneus anterior a posteriori apparatu ligamentoso talo-calcaneo (*10*.) sejungitur. — *4*. *4*. *4*. Articulus communis ossis navicularis et trium ossium cuneiformium. — *10*. Ligamentum intertarseum, sinum tarsi occupans. — *11*. Ligamentum talocuboideo-naviculare. — *20*. *20*. Ligamenta ossium cuneiformium quod est inter os cuneiforme tertium et cuboideum..

Fig. 5. Pes sinister ad pedem dextrum maxime pronatus et adductus. Externum ossium stratum ita remotum est, ut extremitas articularis tibiae fibulaeque prope anteriorem ipsius superficiem; astragalus ad 8''' a margine ipsius

externo; calcaneus prope marginem ipsius externum; reliqua ossa autem prope faciem dorsalem persecta appareant.

Hic pedis motus praecipuam versationem in articulis astragalocalcaneis (*D*. *D"*.), in articulo calcaneonaviculari et ex parte in articulo calcaneocuboideo exercere videtur. Superficies superior disci inferioris.

Fig. 6. Pes sinister vehementissime versus pedem dextrum adductus. Ligamentum laterale pedis externum (ligamenta tali fibularia) ruptum, talus sede sua expulsus. Extremitas articularis tibiae fibulaeque in alteram partem declinata. Inter astragalum et extremitatem articularem fibulae cernitur magnum interstitium, idque liquore congelato impletum (*1*. *1*. *1*.). Directio ossium cruris valde obliqua. Ossa tarsi prope plantam persecta.

11. Ligamentum intercalcaneum, os naviculare et cuboideum. — *19*. Ligamentum quod est inter os cuneiforme primum et os metatarsi secundum (clavis articuli Lisfrancii). — *22*. Ligamentum inter os cuboideum et os cuneiforme tertium intercedens.

Capsulae articulares ossium tarsi et articulorum tarso-metatarseum, pro sectionibus nostris, hac ratione dispositae sunt:

Capsula articularis, quae est inter astragalum et os naviculare; cum capsula articuli talocalcanei anterioris communicat, vel potius una eademque est; articulus vero talocalcaneus anterior (*D*.) a posteriori (*D"*.) ligamento intertarseo (fig. 4. *10*.) ex parte quidem sejungitur. — *2*. Capsula articularis, inter calcaneum et os cuboideum sita a capsula talonaviculari prorsus sejuncta. Ligamentum talocuboideo-naviculare inter utramque capsulam situm est (fig. 4. *11*.). — *3*. Capsula articularis, quae est inter os naviculare et tria ossa cuneiformia item a reliquis articulis ossium tarsi sejungitur et inter ossa cuneiformia et imprimis inter os cuneiforme tertium et os cuboideum fissurae instar continuatur. — *4*. Ligamentum capsulare, inter os cuneiforme primum et os metatarsi 1um situm etiam a reliquis ossium tarsi et metatarsi articulis sejuncta est. — *5*. Ligamentum capsulare denique inter ossa cuneiformia 2dum et 3um et ossa metatarsi prope superficiem dorsalem pedis situm cum articulo metatarso-cuboideo communicat (fig. 4); idem vero, si a superficie plantari pedis investigatur a ligamento, quod os cuboideum cum osse cuneiformi tertio et cum metatarso secundo jungit, apparet sejunctum (fig. 6. *22*). — Haec dispositio ligamentorum capsularium tarsi et metatarsi in resecandis pedis ossibus a Chirurgis minime negligenda est.

EXPLICATIO ICONUM.

FASCICULUS 4 A.

SECTIONES IN LONGITUDINEM DUCTÆ.

Singulae icones tabularum 1^{mae}—3^{ae} sectiones cubiti dextri et quidem faciem persectam disci sinistri (s. interni) repraesentant. Sed cum pro uno in extremitate articulari inferiore ossis humeri *duae trochleae: interna* et *externa*, ac duae *eminentiae trochleares interna* s. major et *externa* s. intermedia a me distinguantur, nomenclaturam in punctis illis osseis designandis paulo mutari placuit. Itaque sulcus profundus, qui prominentiam articularem cavitatis sigmoideae majoris ulnae recipit, a me nominatur *trochlea interna:* deinde margo ejusdem sulci internus, qui valde prominet, apud me est: *prominentia trochlearis interna;* praeterea, margo sulci externus, qui minus prominet, *prominentia intermedia* vocatur. Denique alter sulcus, isque inter eminentiam capitatam et trochleam internam situs, *trochlea externa* a me appellatur.

In singulis sectionibus cubiti partes persectae iisdem litteris designatae, sunt:

A. Eminentia capitata extremitatis humeri inferioris. — ***AA***. Trochlea interna et prominentia trochlearis interna. — ***B***. Capitulum radii. — ***C***. Eminentia trochlearis intermedia. — ***D***. Corpus ulnae et ***D***''. Eminentia interarticularis cavitatis sigmoideae majoris ulnae. —***E***. Processus anconeus ulnae.— ***F***. Cavitas sigmoidea s. lunata major extremitatis superioris (s. humeralis) ulnae. — ***G***. Processus coronoideus ulnae. — ***H***. Corpus radii. — ***H***''. Tuberositas radii. — ***I***. Cavitas sigmoidea s. lunata minor ulnae et articulus ulnoradialis superior (junctura capituli radii cum cavitate lunata minori). — ***K***. Condylus internus humeri.—***L***. Corpus et extremitas inferior ossis humeri. — ***α***. Fossa supratrochlearis humeri anterior.—***α***''. Fossa supratrochlearis posterior.

a. Musculus Biceps humeri et ***a***''. Tendo ipsius. — ***b***. M. Brachialis anterior. — ***c***. M. Supinator longus. — ***cc***. M. Supinator brevis. — ***dd***. M. Radiales externi (longus et brevis s Extensores carpi radiales). — ***dd***. M. Pro-

nator teres. — *e*. M. Triceps humeri. — *f*. M. Anconaeus quartus. — *g*. M. Extensor digitorum longus. — *h*. M. Flexor digitorum longus sublimis et *h*". profundus. — *i*. M. Ulnaris internus s. flexor carpi ulnaris.

1. *1*. Membrana capsularis articuli cubiti.

x. Bursa synovialis (mucosa) olecrani et tendinis Tricipitis.

y. Adeps intraarticularis.

Tab. 1. Tredecim sectiones articuli cubiti dextri extensi et sub angulo obtuso flexi, in longitudinem ductas, repraesentat.

Facies externa (ratione habita axis totius corporis) disci sinistri.

Fig. 1. Sectio articuli humero-radialis dextri ejusque plane extensi in longitudinem ducta.

Eminentia capitata humeri (*A*.) a margine ipsius externo ad 5''' a trochlea externa ad 4'''; sed capitulum radii (*B*.) a latere ipsius externo ad 4''', a latere interno ad 6''' persecta sunt.

1. *1*. *1*. Confinia membranae capsularis articuli designant.

Fig. 2. Sectio articuli humero-radialis dextri omnino fere extensi per eminentiam capitatam humeri (ad $3^1/_2$''' a latere ipsius externo et ad $2^1/_2$''' a trochlea externa) et per capitulum radii in longitudinem ducta.

Fig. 3. Sectio per partem posteriorem eminentiae intermediae, per anteriorem partem eminentiae capitatae humeri dextri, per cavitates sigmoideas ulnae: majorem et minorem atque per capitulum radii ducta.

Articulus cubiti plane extensus. Antibrachium pronatum. Eminentia capitata humeri (*A*.) ad $4^1/_2$''' a latere ipsius externo et ad $3^1/_2$''' a trochlea externa; capitulum radii e margine ipsius externo ad 7''', ab interno ad 4'' cavitates sigmoideae ulnae, quarum *major* (*F*.) ad 1''' et *minor* (*I*.) ad 4''' a latere externo persecta est.

Fig. 4 et **5**. Sectiones cubiti dextri sub angulo obtuso flexi, per articulum humeroradialem et humeroulnarem in longitudinem ductae. Cadaver pueri 13 annorum. Hae sectiones praecipue demonstrant directionem cartilaginum, quibus in aetate juvenili diaphyses cum epiphysibus junguntur.

Fig. 6. Sectio cubiti dextri sub angulo obtuso flexi per eminentiam capitatam humeri plane mediam et per capitulum radii (paulo propius margini ipsius interno) in longitudinem ducta.

Fig. 7. Sectio cubiti dextri omnino extensi.

Eminentia trochlearis intermedia in duas partes easque aequales, cavitas vero sigmoidea major ulnae ad 2''' ab eminentia interarticulari ipsius, persectæ.

Fig. 8. Sectio per cubitum dextrum eumque extensum ducta. Antibrachium pronatum. Trochlea humeri interna per externum ipsius marginem (minus

prominentem et ad eminentiam capitatam humeri situm) ita persecta est, ut posterior sectionis ipsius facies a sulco magis quam posterior distet. Cavitas sigmoidea major ulnae plane media persecta.

a''. Tendo m. Bicipitis oblique persectus. — *y*. Adeps articularis inflexione membranae synovialis vestitus.

Fig. 9. Sectio per cubitum dextrum paululum flexum ducta. Antibrachium pronatum. Trochlea interna humeri et cavitas sigmoidea major ulnae fere mediae (i. e. per medium sulcum) persectae.

Fig. 10. Sectio per eminentiam trochlearem intermediam et ad 3½''' ab eminentia interarticulari cavitatis sigmoideae majoris ulnae nec non per eminentiam sigmoideam minorem ducta.

Articulus cubiti extensus.

Fig. 11. Sectio per trochleam humeri internam ita ducta est, ut anterior sectionis facies ipsi, trochleae sulco posterior prominenti ipsius margini interno respondeat. Cavitas sigmoidea major ulnae prope internum ipsius marginem persecta.

Cubitus paene extensus Antibrachium pronatum.

Fig. 12. Sectio per marginem prominentem s. internum trochleae internae humeri et per cavitatem sigmoideam majorem ulnae, propius margini ipsius interno (ad 2½''' ab eodem margine), ducta.

Articulus cubiti paene extensus.

Fig. 13. Sectio per marginem prominentem s. internum trochleae internae humeri inter sulcum trochleae et apicem marginis acuminatum (sed paulo propius sulco) ducta. Cavitas sigmoidea major ulnae ad 3''' a margine ipsius interno persecta.

Articulus cubiti dextri sub angulo obtuso flexus. Antibrachium pronatum.

TAB. 9. Novem sectiones cubiti dextri sub diversis angulis flexi repraesentat.

Fig. 1. Sectio per eminentiam capitatam humeri et per capitulum radii in longitudinem ducta.

Articulus cubiti fere sub angulo recto flexus. Antibrachium pronatum.

Eminentia capitata humeri ad 3''' a margine ipsius externo et ad 4½''' a trochlea externa; capitulum radii a margine ipsius externo ad 4''', a margine interno ad 6''' persecta.

Fig. 2. Sectio articuli cubiti dextri sub angulo recto flexi. Antibrachium paululum pronatum. — Linea secans per eminentiam capitatam humeri (a condylo externo ad 6''', a trochlea externa ad 1''') per capitulum et tuberculum radii (prope marginem ipsius internam), per apicem olecrani (*E.*) ex parte denique per cavitatem sigmoideam minorem (*1.*) et per corpus ulnae (*D.*) transit.

Fig. 3. Sectio per articulum cubiti dextrum sub angulo recto flexum in longi-

tudinem ducta. Antibrachium in situ, qui est inter pronationem et supinationem, congelatum. Linea secans partim per trochleam internam, partim per eminentiam intertrochlearem humeri, directione paulo obliquâ, transit. Cavitas sigmoidea major prope processum coronoideum, (*G*) ad 1''' ab eminentia interarticulari (prope litt. *F*. vero per ipsam eminentiam) persecta

Fig. 4. Sectio per articulum cubi sub angulo recto flexum. Antibrachium nec plane pronatum est, neque omnino supinatum. Linea secans per trochleam internam (ad $2^1/_2$''' ab eminentia tracheali intermedia) et per prominentiam interarticularem cavitatis sigmoideae majoris ulnae transit.

Fig. 5. Sectio per articulum cubiti sub angulo recto flexum ita ducta est, ut linea secans in superficie anteriori articuli inter trochleam internam et marginem ipsius prominentem (s. internum), in superficie vero posteriori, per ipsum marginem trochleae transeat. Antibrachium maxime pronatum.

Fig. 6. Sectio articuli cubiti dextri sub angulo recto flexi. Antibrachium pronatum. Sectio per condylum internum et per marginem prominentem trochleae internae ducta. A cavitate sigmoidea majore ulnae parva particula segmenti marginis interni relicta est.

Fig. 7. Sectio articuli cubiti sub angulo acuto (60°) flexi per eminentiam capitatam humeri et capitulum radii in longitudinem ducta. Eminentia humeri fere media, capitulum radii vero prope marginem ipsius internum persecta. Antibrachium in situ qui est inter pronationem et supinationem congelatum.

x. Bursa synovialis (mucosa) subtendinea musc. Tricipitis brachii.

Fig. 8. Sectio per articulum cubiti dextrum sub angulo acuto (70°) flexum ducta. Antibrachium pronatum. Anterior superficies eminentiae trochlearis intermediae fere media superficies posterior prope trochleam humeri internam, flexura sigmoidea major ulnae ad 5''' ab eminentia ipsius interarticulari; cavitas sigmoidea minor ad $7^1/_2$''' ab apice processus coronoidei, et corpus radii denique infra tuberculum oblique persecta sunt.

Fig. 9. Sectio articuli cubiti sub angulo 65° flexi, per eminentiam trochlearem intermediam in longitudinem ducta A margine externo cavitatis sigmoideae majoris ulnae tenuis lamina (ad $1^1/_2$ ''') sectione remota est. Antibrachium in situ, qui est inter pronationem et supinationem, congelatum.

a''. Tendo m Bicipitis oblique persectus.

Tab. 8. Tres sectiones articuli cubiti dextri flexi et quinque sectiones ejusdem articuli luxati repraesentat.

Fig. 1. Articulus cubiti dextri maxime flexus. Radius cum axe humeri angulum fere 40° efficit. Antibrachium in situ, qui est inter pronationem et supinationem, congelatum. Sectio per eminentiam capitatam humeri, per capitulum et

tuberculum radii atque per marginem externum corporis ulnae in longitudinem ducta.

Fig. 2. Sectio per articulum cubiti dextri sub angulo fere 60° flexi ducta. Et trochlea interna humeri, et cavitas sigmoidea major per eminentiam interarticularem media persecta est. Antibrachium supinatum.

Fig. 3. Articulus cubitohumeralis sub angulo acuto (inter 50—60°) flexus. Sectio per marginem prominentem s. internum trochleae. humeri internae ducta. Antibrachium nec plane pronatum neque supinatum.

Fig. 4. Antibrachium (antequam cadaver gelu expositum erat) in posteriorem partem luxatum. Antibrachium prolapsum brevius factum, idque extensum est et valde pronatum. Sectio per eminentiam humeri capitatam et per capitulum radii ducta.

Musculi Biceps et Brachialis anterior supra eminentiam capitatam tensi. M. Anconaeus quartus ruptus. Per magnam membranæ capsularis articuli aperturam capitulum radii prolapsum posteriori faciei eminentiae capitatae humeri accumbit.

Fig. 5. Sectio per marginem prominentem trochleae internae et per flexuram sigmoideam majorem ulnae luxatae instituta. Os cubiti etiam in posteriorem partem luxatum. M. Biceps supra trochleam internam tensus (*a.*). Pars m. Brachialis anteriorsi rupta. Axis humeri cum axi ulnae luxatae angulum 40° fere format. Apex processus coronoidei faciei posteriori trochleae internae accumbit. Inter flexuram sigmoideam posteriorem ulnae et foveam supratrochlearem posteriorem humeri cavea permagna glacie et laciniis ruptae capsulae articularis impleta, conspicitur.

Fig. 6. Articulus cubiti dextri (antequam cadaver gelu expositum erat) luxatus et fractus. Linea secans inter trochleam internam et condylum internum humeri, per apicem et internum marginem olecrani atque per basin processus coronoidei ulnae transit.

Antibrachium curvum, pronatum est, sed articulus cubiti ita tortus, ut fovea supratrochlearis antrorsum versus spectet, et processus anconaeus ulnae in anteriorem et interiorem partem porrigatur. Pars trochleae internae, condyli interni et foveae supratrochlearis posterioris humeri fracta. Musc. Brachialis anterior ruptus. — *AA*. Pars trochleae internae, condyli interni et foveae supratrochlearis posterioris fracta. — *F*. Cavitas sigmoidea major ulnae in anteriorem et interiorem partem spectans. — *G*. Basis processus coronoidei ulnae resecta. — *b*. *b*. M. Brachialis anterior ruptus. Laciniae hujus musculi cavitatem sigmoideam ulnae occupant. — *e*. M. Triceps humeri. — *f*. M. Anconaeus quartus.

Fig. 7 et 8. Sectiones per condylum internum humeri et per cavitatem sigmoideam majorem cubiti dextri luxati et fracti, ductae.

Antibrachium et cubitus flexa, valde pronata sunt et ita torta, ut processus anconaeus ulnae (cum musculo Anconaeo quarto (*f.*) et fovea supratrochlearis posterior humeri (cum m. Tricipite) antrorsum versus specteat. Insertiones m. Brachialis anterioris in processum coronoideum et m. Flexoris digitorum in condylum internum ruptae. Trochlea interna humeri fracta.

AA. Fragmenta trochleae internae.—*b*. M. Brachialis anterior ruptus.—*e*. M. Triceps humeri. — *f*. M. Anconaeus quartus. — *F*. Cavitas sigmoidea major ulnae. — *G*. Processus coronoideus.

Tab. 4 et **Tab. 5** repraesentant plures sectiones, ductas per articulum carporadialem et per singulos articulos ossium carpi manus dextrae et laevae in vario situ congelatae.

In his sectionibus manus singulae partes persectae iisdem litteris et numeris designatae, sunt:

A. Os metacarpi 1ma.—*AA*. Phalanx 1ma pollicis. — *AAA*. Phalanx 2da pollicis. — *B*. Os metacarpi 2^{dum}. — *BB*. Phalanx 1ma.—*BBB*. Phalanx 2da et *B'B'B'*. Phalanx 3^{a} digiti secundi. — *C*. Os metacarpi 3um. — *CC*. *CCC*. *C'C'C'*. Phalanges (1, 2 et 3^{a}) digiti tertii. — *D*. Os metacarpi 4^{tum}. — *E*. Os metacarpi 5^{tum}. — *a*. *b*. *c*. Lineae transversae, cutis faciem dorsalem phalangum digitorum investientis. — *aa*. *bb*. Articulus radioulnaris inferior. — *cc*. *dd*. Articulus carporadialis. — *d*. *e*. *f*. Matrix unguis et unguis — *g*. M. Extensor pollicis longus et omnes tendines Extensoris digitorum longi. — *h'*. Musc. et tendines Flexoris digitorum sublimis et *h''*. profundi.— *h'''*. Musc. et tendo m. Flexoris pollicis longi. — *hh*. Mm. Lumbricales. — *hhh*. Mm. Interossei. — *k*. Tendo musculi Flexoris carpi radialis s. Radialis internus. — *l*. M. Pronator quadratus. — *m*. Tendines Extensoris brevis et Abductoris longi pollicis. — *n*. Abductor digiti minimi. — *nn*. M. Opponens digiti minimi. — *o*. Tendo m. Extensoris digiti minimi. — *p*. Tendo m. Extensoris carpi ulnaris. — *pp*. M. Flexor carpi ulnaris s. Ulnaris internus et tendo ipsius. — *ppp*. Musculus Flexor carpi radialis s. Radialis internus. — *r*. M. Opponens pollicis. — *s*. M. Adductor pollicis. — *t*. M. Flexor brevis pollicis. — *tt*. M. Abductor pollicis brevis. — *h'h'h'*. M. Interosseus pollicis s. primus dorsalis. — *u*. Mm. Radiales externi. — *w*. Tendines m. Extensoris digitorum. — *x*. Cartilago triangularis articuli carporadialis et ulnoradialis inferioris. — *xx*. Processus styloideus ulnae et ligamentum subcruentum in hunc processum insertum. — *α*. Capitulum ulnae. — *αα*. Processus cuneiformis capituli ossis metacarpi pollicis. — *β*. Os sesamoideum articuli metacarpophalangei pollicis. — *ββ*. Extremitas inferior s. carpalis radii. — *γ*. Processus styloideus radii.

1. Os naviculare s. scaphoideum. — *2*. Os semilunatum. — *3*. Os triquetrum. — *4*. Os multangulum majus. — *5*. Os multangulum minus. — *6*. Os capitatum. — *7*. Os hamatum. — *8*. Os pisiforme. — *9*. Hamulus ossis hamati.

In omnibus his sectionibus modo enumeratis distantiam lineae secantis et ab externo et ab interno margine cujusvis articuli ossium carpi et metacarpi hac ratione determinavi:

In articulari radii facie distantiam sectionis a basi processus styloidei (i. e. a margine externo hujus faciei); a linea prominente, quae hanc faciem in duas partes secernit atque a margine semilunari (qui capitulo ulnae accumbit); in facie articulari ulnae distantiam lineae secantis a processu ulnae styloideo et ab articulo radioulnari metiebamur. In ossibus carpi determinandae distantiae lineae secantis partim confinia cartilaginum, quibus investiuntur, partim juncturae cum vicinis ossiculis inserviebant.

Tab. 4. Fig. 1. Sectio per digitum secundum ac per articulos ossis metacarpi 2di (*B.*) et ossis multanguli minoris (*5.*) nec non ossis scaphoidei et radii in longitudinem ducta.

Manus dextra nec flexa, neque extensa. Phalanx 2da et 3a digiti indicis flexae. Superficies interna disci externi sectionis.
Linea secans per *quatuor* articulos hac ratione transit.

Per articulum radionavicularem:

(*ββ.*) Facies articularis radii. . . . . a margine ipsius externo ad 2½''' persecta.
(*1.*) Fac. artic. os. scaphoidei . . . . a margine exter. ad 1½'''; ab interno ad 4''' perseeta.

Per articulum ossis scaphoidei cum multangulo majore.

(*1.*) Fac. artic. os. scaphoidei. . . . } a margine externo ipsius ad 2'''; ab
(*4.*) Fac. art. multang. majoris . . . } interno margine ad 3''' persectae.

Per articulum ossis multanguli majoris cum multangulo minore:

(*4.*) Fac. artic. mult. major. . . . . } a margine externo ad 3''', ab inter-
(*5.*) Fac. artic. mult. minor. . . . } no etiam 3''' persectae.

Articulus ossis multanguli minor. cum osse metacarpi 2do.

(*5.*) Os multangulum minus . . . . | a margine faciei articularis externo
(*B.*) Os metacarpi 2^{dum} . . . . . | ad 2'''; ab interno ad 4½''' diffissa.

Fig. 1. *a*. Sectio inter digitum secundum et tertium, per juncturam ossis metacarpi 3^{tii} manus dextrae (*C.*) cum osse capitato (*6.*) et cum osse metacarpi 3° (*B.*) nec non per articulum ossis scaphoidei (*i.*) cum radio (*ββ.*) in longitudinem ducta.

Manus sinistra in situ, qui est inter flexionem et extensionem intermedius, congelata. Superficies externa disci interni. Distantia lineae secantis a confiniis articulorum haec est:

In articulo radionaviculari:

(*ββ.*) Facies articularis radii. . . . a margine ipsius externo ad 6'''; a marg. inter. ad 8''' persecta.
(*1.*) Fac. art. oss. scaphoidei . . . a marg. exter. ad 5½'''; ab interno (qui ossi semilunatò accumbit) ad 2½''' persecta.

Os capitatum (*6.*) a margine ipsius externo ad 1½'''; os multangulum minus (*5.*) a margine ipsius interno ad ½'''; os metacarpi 3um prope marginem internum persecta sunt.

Fig. 2. Sectio per digitum tertium, per os metacarpi 3um (*C.*), os capitatum (*6.*) semilunatum (*2.*) et articulum radiocarpalem (*ββ.*) in longitudinem ducta.

Manus laeva in eodem situ intermedio congelata. Phalanges 2da et 3^{a} digiti paululum flexae.

Superficies externa disci interni sectionis.

Distantia lineae secantis:

In articulo carporadiali:

(*ββ.*) Facies artic. radii . . . . . { a linea prominente articulari ad 2'''.
(*2.*) Fac. art. os. semilunati . . . { a marg. exter. ad 1½; ab interno ad 6½''' persectae.

In articulo ossis semilunati cum osse capitato.

(*2.*) Fac. art. os. semilunati . . . { a margine exter. ad 1½'''; ab interno ad 2½'''.
(*6.*) Fac. art. os. capitati . . . . { a marg. exter. ad 6'''; a margine inter. ad 3''' diffissae.

1. Os naviculare s. scaphoideum. — *2*. Os semilunatum. — *3*. Os triquetrum. — *4*. Os multangulum majus. — *5*. Os multangulum minus. — *6*. Os capitatum. — 7. Os hamatum. — *8*. Os pisiforme. — *9*. Hamulus ossis hamati.

In omnibus his sectionibus modo enumeratis distantiam lineae secantis et ab externo et ab interno margine cujusvis articuli ossium carpi et metacarpi hac ratione determinavi:

In articulari radii facie distantiam sectionis a basi processus styloidei (i. e. a margine externo hujus faciei); a linea prominente, quae hanc faciem in duas partes secernit atque a margine semilunari (qui capitulo ulnae accumbit); in facie articulari ulnae distantiam lineae secantis a processu ulnae styloideo et ab articulo radioulnari metiebamur. In ossibus carpi determinandae distantiae lineae secantis partim confinia cartilaginum, quibus investiuntur, partim juncturae cum vicinis ossiculis inserviebant.

Tab. 4. Fig. 1. Sectio per digitum secundum ac per articulos ossis metacarpi 2[di] (*B*.) et ossis multanguli minoris (*5*.) nec non ossis scaphoidei et radii in longitudinem ducta.

Manus dextra nec flexa, neque extensa. Phalanx 2[da] et 3[a] digiti indicis flexæ. Superficies interna disci externi sectionis.
Linea secans per *quatuor* articulos hac ratione transit.

Per articulum radionavicularem:

(*ββ*.) Facies articularis radii. . . . a margine ipsius externo ad 2½''' persecta.
(*1*.) Fac. artic. os. scaphoidei . . . . a margine exter. ad 1½'''; ab interno ad 4''' persecta.

Per articulum ossis scaphoidei cum multangulo majore.

(*1*.) Fac. artic. os. scaphoidei. . . .
(*4*.) Fac. art. multang. majoris . . . } a margine externo ipsius ad 2'''; ab interno margine ad 3''' persectae.

Per articulum ossis multanguli majoris cum multangulo minore:

(*4*.) Fac. artic. mult. major. . . . .
(*5*.) Fac. artic. mult. minor. . . . } a margine externo ad 3''', ab interno etiam 3''' persectae.

Articulus ossis multanguli minor. cum osse metacarpi 2do.

(*5.*) Os multangulum minus . . . . } a margine faciei articularis externo
(*B.*) Os metacarpi 2dum . . . . . . } ad 2'''; ab interno ad 4½''' diffissa.

Fig. 1. a. Sectio inter digitum secundum et tertium, per juncturam ossis metacarpi 3tii manus dextrae (*C.*) cum osse capitato (*6.*) et cum osse metacarpi 3° (*B.*) nec non per articulum ossis scaphoidei (*1.*) cum radio (*ββ.*) in longitudinem ducta.

Manus sinistra in situ, qui est inter flexionem et extensionem intermedius, congelata. Superficies externa disci interni. Distantia lineae secantis a confiniis articulorum haec est:

In articulo radionaviculari:

(*ββ.*) Facies articularis radii. . . . a margine ipsius externo ad 6'''; a marg. inter. ad 8''' persecta.
(*1.*) Fac. art. oss. scaphoidei . . . a marg. exter. ad 5½'''; ab interno (qui ossi semilunatò accumbit) ad 2½''' persecta.

Os capitatum (*6.*) a margine ipsius externo ad 1½'''; os multangulum minus (*5.*) a margine ipsius interno ad ½'''; os metacarpi 3um prope marginem internum persecta sunt.

Fig. 2. Sectio per digitum tertium, per os metacarpi 3um (*C.*), os capitatum (*6.*) semilunatum (*2.*) et articulum radiocarpalem (*ββ.*) in longitudinem ducta.

Manus laeva in eodem situ intermedio congelata. Phalanges 2da et 3a digiti paululum flexae.

Superficies externa disci interni sectionis.

Distantia lineae secantis:

In articulo carporadiali:

(*ββ.*) Facies artic. radii . . . . . } a linea prominente articulari ad 2'''.
(*2.*) Fac. art. os. semilunati . . . } a marg. exter. ad 1½; ab interno ad 6½''' persectae.

In articulo ossis semilunati cum osse capitato.

(*2.*) Fac. art. os. semilunati . . . } a margine exter. ad 1½'''; ab interno ad 2½'''.
(*6.*) Fac. art. os. capitati . . . . } a marg. exter. ad 6'''; a margine inter. ad 3''' diffissae.

Sectio per os metacarpi 4^{tum} (*D.*), per os hamatum (7.) et capitatum (*6.*) et per articulum ossis semilunati (*2.*) ac radii in longitudinem ducta.

Os metacarpi 4^{tum} fere medium diffissum. Os semilunatum a margine ipsius interno ad $2^1/_2$'''; facies articularis radii a margine interno ad 5'''; os hamatum prope marginem externum persecta; ab osse capitato vero parva particula prope marginem ipsius internum relicta est.

Fig. 11. Manus sinistra sub angulo 55° extensa. Digiti adducti et extensi. Sectio per digitum 5^{tum}, per os metacarpi 5^{tum} (*E.*), et os pisiforme et per articulum ossis triquetri atque capituli ulnae ducta.

Os metacarpi 5^{tum} (*E.*) propius lateri ipsius interno; os triquetrum (*3.*) prope eundem marginem; capitulum ulnae (α.) prope processum styloideum (*xx.*); et os pisiforme (*8.*) fere medium persecta.

Fig. 12—19. adumbrantur s ectiones ductae per digitos, metacarpum et carpum manus vehementissime extensae.

Fig. 12. Manus dextra sub angulo fere 90° extensa (ad dorsum antibrachii flexa).

Articuli metacarpophalangei iidemque propemodum sub angulo recto extensi. Phalanx 3^a paulo flexa. Superficies interna disci externi sectionis.

Sectio per digitum indicem, per os metacarpi 2^{dum} (*B.*), per ossa multangula (*4. 5.*) et per articulum radionavicularem (*1.* $\beta\beta$.) in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis est haec:

In articulo carporadiali.

($\beta\beta$.) in superf. art. radii . . . . . } a marg. ext. ad $2^1/_2$'''.
(*1.*) in superf. art. os. scaphoid. . } a marg. exter. ad $4^1/_2$'''.

Eadem linea a margine externo faciei articularis ossis multanguli majoris et ossis scaphoidei distat ad 2'''.

Corpus ossis multanguli minoris fere medium, sed articulus multanguli majoris et scaphoidei prope marginem ipsius externum persecta.

Fig. 13. Sectio per os metacarpi 3um (*C.*), per os capitatum (*6.*) (prope marginem ipsius externum), per os scaphoideum (*1.*) (quod fere medium persectum est) et per superficiem articularem carpalem radii ($\beta\beta$.) (a margine hujus faciei externo et a linea prominente interarticulari ad $3^1/_2$''') ducta.

Manus sinistra sub angulo 85° extensa.

Superficies externa disci externi sectionis.

Fig. 14. Manus laeva sub angulo recto extensa. Articuli metacarpophalangei digitorum sub angulo recto flexi. Sectio per os metacarpi 3um (*C.*), per os capitatum (prope marginem ipsius externum), per os scaphoideum (a margi-

In articulo ossis hamati et metacarpi 5ti.

(*E.*) Facies art. metacarpi 5ti . . . prope marginem internum persecta.
(7.) Facies art. os. hamati . . . . a margine interno ad $1\frac{1}{2}$''' diffissa.

Os pisiforme (*8.*) prope marginem ipsius externum persectum.

Fig. 7—19. sectiones per singulos articulos ossium metacarpi et carpi manus sinistrae, in vario gradu extensae (ad dorsum antibrachii flexae), adumbrant.
Facies externae discorum internorum sectionis.

Fig. 7. Manus laeva sub angulo fere 65° extensa, sive reflexa, digiti abducti et extensi. Sectio per articulum ossis metacarpi 2di (*B.*) et ossis multanguli minoris (*5.*) nec non per articulum ossis scaphoidei (*1.*) et radii (*ββ.*) ducta.
Distantia lineae secantis est haec:

In articulo carporadiali.

(*ββ.*) in facie artic. radii. . . . . a processu styloideo ad 3'''.
(*1.*) in fac. art. os. scaphoidei . . . a marg. ext. ad 4''', a marg. int. ad 5'''.

Eadem linea in articulo ossis multanguli minoris et ossis scaphoidei a margine externo ossis multanguli minoris distat ad 3'''. Os multangulum majus per sulcum, qui transitui tendinis m. Flexoris carpi radialis (*ppp.*) inservit; sed articulus multanguli minoris et ossis metacarpi 2di (*B.*) ad 2''' a margine interno ejusdem ossis, persecta sunt.

Fig. 8. Manus laeva sub angulo 45° extensa sive reflexa.
Sectio per digitum 3um, per os metacarpi 3um, per os capitatum et per articulum radii cum osse semilunato in longitudinem ducta.
Os metacarpi 3um (*C.*) et os capitatum (*6.*) fere media diffissa.
Os semilunare (*2.*) prope juncturam ipsius cum osse scaphoideo; facies articularis radii (*ββ.*) per lineam prominentem (quae hanc faciem in duas portiones sejungit) persecta.

Fig. 9. Manus laeva sub 45°—46° extensa. Digiti abducti et extensi. Sectio inter digitos 3um et 4um per os metacarpi 4 (*D.*), os hamatum (7.) et articulum ossis semilunati ac radii in longitudinem ducta.
Os hamatum ad 1''' a margine ipsius externo; os semilunatum a margine ipsius externo ad 4''', ab interno ad 5'''; radius prope superficiem articularem, quae capitulum ulnae recipit (*aa. bb.*) et a linea prominente ad 5''', persecta.

Fig. 10. Manus sinistra sub angulo 50° fere extensa.

Sectio per os metacarpi 4tum (*D.*), per os hamatum (7.) et capitatum (*6.*) et per articulum ossis semilunati (*2.*) ac radii in longitudinem ducta.

Os metacarpi 4tum fere medium diffissum. Os semilunatum a margine ipsius interno ad $2^1/_2$'''; facies articularis radii a margine interno ad 5'''; os hamatum prope marginem externum persecta; ab osse capitato vero parva particula prope marginem ipsius internum relicta est.

Fig. 11. Manus sinistra sub angulo 55° extensa. Digiti adducti et extensi. Sectio per digitum 5tum, per os metacarpi 5tum (*E.*), et os pisiforme et per articulum ossis triquetri atque capituli ulnae ducta.

Os metacarpi 5tum (*E.*) propius lateri ipsius interno; os triquetrum (*3.*) prope eundem marginem; capitulum ulnae (α.) prope processum styloideum (xx.); et os pisiforme (*8.*) fere medium persecta.

Fig. 12—19. adumbrantur s ectiones ductae per digitos, metacarpum et carpum manus vehementissime extensae.

Fig. 12. Manus dextra sub angulo fere 90° extensa (ad dorsum antibrachii flexa).

Articuli metacarpophalangei iidemque propemodum sub angulo recto extensi. Phalanx 3a paulo flexa. Superficies interna disci externi sectionis.

Sectio per digitum indicem, per os metacarpi 2dum (*B.*), per ossa multangula (*4. 5.*) et per articulum radionavicularem (*1.* $\beta\beta$.) in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis est haec:

In articulo carporadiali.

($\beta\beta$.) in superf. art. radii . . . . } a marg. ext. ad $2^1/_2$'''.
(*1.*) in superf. art. os. scaphoid. . } a marg. exter. ad $4^1/_2$'''.

Eadem linea a margine externo faciei articularis ossis multanguli majoris et ossis scaphoidei distat ad 2'''.

Corpus ossis multanguli minoris fere medium, sed articulus multanguli majoris et scaphoidei prope marginem ipsius externum persecta.

Fig. 13. Sectio per os metacarpi 3um (*C.*), per os capitatum (*6.*) (prope marginem ipsius externum), per os scaphoideum (*1.*) (quod fere medium persectum est) et per superficiem articularem carpalem radii ($\beta\beta$.) (a margine hujus faciei externo et a linea prominente interarticulari ad $3^1/_2$''') ducta.

Manus sinistra sub angulo 85° extensa.

Superficies externa disci externi sectionis.

Fig. 14. Manus laeva sub angulo recto extensa. Articuli metacarpophalangei digitorum sub angulo recto flexi. Sectio per os metacarpi 3um (*C.*), per os capitatum (prope marginem ipsius externum), per os scaphoideum (a margi-

ne externo superficiei articularis radialis ad 5''', a margine interno ad $2^1/_2$''') et per superficiem articularem carpalem radii (a processu styloideo ad $4^1/_2$''') ducta.

Superficies externa disci interni.

Fig. 15. Manus sinistra sub angulo 90° extensa. Primae digitorum phalanges nec flexae neque extensae; sed phalanges secundae et tertiae paululum flexae. Facies externa disci interni.

Sectio per digitum et os metacarpi 3um atque per articulos ossis capitati et semilunati, ossis semilunati et radii in longitudinem ducta.

Facies articularis radii (*ββ*.) per lineam prominentem interarticularem, facies articularis ossis semilunati (*2*.) a margine externo ad 1'''; articulus ossis capitati (*6*,) et semilunati (*2*) a margine externo ad $6^1/_2$''', ab interno ad $4^1/_2$''' persecta.

h'. Locus bifurcationis tendinis m. Flexoris sublimis digiti tertii — *h''*. *h'''*. Tendo m. Flexoris profundi ejusdem digiti. — *ηη*. Bursa synovialis tendines flexorum in canali palmari involvens. — *y*. Ligamentum volare in longitudinem persectum et nonnullae fibrae m. Abductoris pollicis brevis in hoc ligamentum insertae.

Fig. 16. 17. 18. 19. adumbrantur tres sectiones ductae per os metacarpi 5tum manus sinistrae sub angulo fere recto extensae. Superficies externa disci interni.

Fig. 16. Capitulum ulnae (*α*.), os hamatum (7.) et cartilago triangularis (*x*.) fere media, os triquetrum (*3*.) propius margini ipsius externo persecta.

Fig. 17. Articulus radii carpalis (*ββ*.) prope incisuram semilunatam (quae capitulo ulnae annexa est) (*aa*. *bb*.); os semilunatum fere medium (*2*.); os hamatum (7.) prope marginem ipsius internum et parva particula capituli ossis capitati (*6*.) persecta sunt.

Fig. 18. Linea secans per faciem articularem radii (*ββ*.) (a margine ipsius interno ad 2'''), per os semilunatum (*2*.) (ad $3^1/_2$''' a margine ipsius externo), per triquetrum (*3*.), prope externum ejusdem ossis marginem et per os hamatum (7.) propius lateri ipsius interno, transit.

Fig. 19. Sectio per ulnam (*α*.) prope radicem processus styloidei (*xx*.) et insertionem ligamenti subcruenti (*x*.), per superficiem articulorum ossis triquetri (*3*.) et cartilaginis triangularis (a margine externo ad $4^1/_2$''', a margine ejusdem faciei interno ad 3'''), per os hamatum (7.) denique prope marginem hujusce ossiculi internum, ducta.

Fig. 20—26. Sectiones ductas per digitos, metacarpum et carpum manus sub diverso angulo flexae, effingunt.

Fig. 20. Manus dextra sub angulo fere recto, ad palmarem faciem antibrachii

Fig. 3. Sectio per phalanges et articulos phalangarios digiti quarti manus sinistrae in longitudinem ducta. Articuli phalangis 2dae et 3ae flexi. Articulus metacarpophalangarius nec flexus neque extensus Superficies externa disci interni.

Fig. 4. Sectio per digitum quartum manus sinistrae in longitudinem ducta. Articuli phalangis primae et capituli ossis metacarpi 4ti et phalangis 1mae et 2dae sub angulo fere recto flexi. Superficies externa disci interni.

Fig. 5. Sectio per phalanges, per articulos phalangum pollicis nec non per articulum ossis metacarpi 1mi et ossis multanguli majoris (*4.*) in longitudinem ita ducta est, ut pollex in duo dimidia: in externum (radiale) et internum (ulnare) diffindatur. Pollex manus sinistrae nec flexus, neque extensus. Superficies externa disci interni.

Os multangulum majus idque medium persectum.

Fig. 6. Sectio per omnes phalanges et articulos pollicis sinistri, per os multangulum majus, os scaphoideum et lunatum (prope capitulum ossis capitati) (*6.*) ita ducta est, ut hic digitus in duos discos: in anteriorem atque externum et posteriorem atque internum diffindatur. Pollex nec abductus, neque adductus.

Os multangulum majus idemque fere medium persectum. Superficies externa disci interni.

Fig. 7. Sectio per pollicem manus sinistrae propius margini ipsius ulnari (interno) ita ducta est, ut digitus hic in duos discos, in externum et internum, diffindatur.

Fig. 8. Pollex manus sinistrae paulo adductus, nec flexus neque extensus et in duos discos; in anteriorem et posteriorem diffissus. Superficies anterior disci postici.

Articulus ossis multanguli majoris (*4.*) et ossis metacarpi 1mi (*A.*) fere medius persectus.

Fig. 9 et 10. Pollicem manus sinistrae in singulis articulis valde flexum, adductum et in duos discos laterales, in radialem et ulnarem, persectum repræsentant.

Articulus ossis multanguli majoris et metacarpi 1mi prope marginem internum persectus.

Superficies externa disci interni.

Fig. 11. Pollex manus sinistrae flexus et adductus. Sectio per articulum ossis multanguli majoris et ossis metacarpi 1mi ad marginem ipsius externum instituta eaque per primam seriem ossium carpi atque capitulum ulnae oblique ducta. Pollex et phalanges ipsius in duos discos laterales: in radialem (dorsalem) et ulnarem (volarem) persecti.

Litterae *g. m.* Extensorem digitorum, *h. h".* Flexorem digitorum subli-

(*6.*) prope marginem ipsius internum, atque per articulum ossis lunati (*2.*) et radii (*ββ.*) ducta.

Linea secans a margine externo superficiei articularis ossis lunati ad $3^1/_2$''', a margine ipsius interno ad 4''', a margine interno faciei articularis radii ad 3''', a linea prominente articulari ad $2^1/_2$''' distat.

Fig. 24. Manus sinistra sub angulo 70° flexa. Digiti extensi. Sectio per digitum quartum, per os metacarpi 4^tum^, os hamatum et articulum triquetro-ulnarem, in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni. Capitulum ulnae (*α.*) prope marginem ipsius externum; articulus ossis triquetri (*5.*) et cartilaginis triangularis (*x.*) a margine interno ad $5^1/_2$''', a margine externo propemodum ad 1'''; os hamatum fere medium persecta.

Fig. 25. Manus sinistra sub angulo fere 70° flexa. Digiti in articulis metacarpophalangariis et phalangariis flexi. Sectio per digitum quartum, per os metacarpi 5^tum^ (*E.*), per marginem internum ossis pisiformis (*8.*) et ossis triquetri (*3.*) et per capitulum ulnae (*α.*), prope marginem ipsius internum, in longitudinem ducta. Superficies externa disci interni.

Fig. 26. Manus sinistra sub angulo acuto (ad 110°) flexa et paulo adducta. Digiti flexi. Sectio per os metacarpi 5^tum^ (*E.*), per os pisiforme (*8.*), per capitulum ulnae (*α.*) et processum styloideum (*xx.*) ducta.

Litterae *ηηη.* bursam synovialem tendinum musculi Extensoris digitorum designant.

Tab. 5. Sectiones ductas per phalanges pollicis aliorumque digitorum (manus) in vario situ congelatorum effingit.

Fig. 1. Sectio per omnes phalanges et omnes articulos phalangum digiti tertii manus sinistrae in longitudinem ducta. Digitus nec flexus neque extensus et medius persectus. Superficies externa disci interni.

Litterae *a. b. c.* designant lineas transversas cutis, qua facies dorsalis articuli phalangarii 2^di^ (inter phalangem 1^am^ et 2^dam^) obtegitur, eaeque lineae cultro chirurgico viam in hunc articulum indicant.

a. Linea transversa convexa eaque anterior, ante articulum sita. — *b.* Linea transversa media. — *c.* Linea transversa concava, posterior. — *h.* Tendo m. Flexoris sublimis (perforati). — *h''.* Tendo m. Flexoris digitorum profundi (perforantis).

Fig. 2. Sectio per tres phalanges et per articulos harum phalangum digiti tertii manus sinistrae in longitudinem ita ducta est, ut digitus in duos discos, anticum et posticum, medius diffindatur. Digitus paulo abductus.

Superficies anterior disci posterioris.

Segmentum superius acetabuli. Margo ipsius internus per labrum cartilagineum (*1. 1.*) ad 3''' ab incisura persectus. — *C.* Segmentum capituli femoris ad 1½'' ab initio colli persectum. — *a. b. c.* Mm. Glutaei (maximus, medius, minimus). — *bbb.* M. Quadratus femoris. — *cc.* M. Pyriformis. — *dd.* M. Obturator externus.—*ddd.* M. Obturator internus.— *efg.* M. Adductores femoris. — *k.* Mm. Psoas et Iliacus internus. — *n.* M. Sartorius.

1. 1. Labrum cartilagineum acetabuli.—*9.* Bursa synovialis sub tendine m. Psoatis majoris sita. — *17.* Nervus ischiadicus oblique persectus.

Fig. 3. Femur sinistrum in articulo ileofemorali sub angulo acuto vehementissime flexum et abdomen versus elevatum. — Sectio per articulum coxofemoralem sinistrum in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

A. Crista ossis ilei a spina anteriore superiore ad 4½' poll. Par. persecta. — *B.* Segmentum acetabuli, marginem ipsius posteriorem superiorem constituens. — *C.* Segmentum capituli femoris, cujus maxima pars simul cum ligamento terete in hoc sectionis disco relicta est. Capitulum in hoc femoris situ ita versum est, ut inferior et interna ipsius portio ad superius segmentum acetabuli dirigatur. — *C''.* Initium inferioris et internae partis colli femoris, cujus parva particula hoc loco relicta est. — *1. 1. 1.* Ligamentum ileofemorale et pars posterior et inferior capsulae articularis, segmentum superius capituli, quod hac ratione (in femore flexo) deorsum versus spectat, investiens valdeque tensa. — *2. 2.* Limbus cartilagineus acetabuli. — *a. b. c.* Mm. Glutaei. — *efg.* Mm. Adductores femoris. — *k. k.* Mm. Psoas major et Iliacus internus. — *ll.* Mm. Biceps femoris et Semitendinosus. — *17.* Nerv. Ischiadicus simul cum m. Quadrato femoris (qui aspectum striae tenuis et fuscae refert), posteriori et inferiori parti capsulae articularis tensae accumbens.

Fig. 4. Femur sinistrum in articulo ileofemorali valde extensum (vel ad posteriorem partem corporis flexum).

Superficies externa disci interni.

A''. Crista ossis ilei ad 4 pollic. Par. a crista anteriori superiori ilei in longitudinem persecta. — *B.* Segmentum acetabuli superius ad 7½''' a margine ipsius externo superiore persecti. — *C.* Segmentum capituli femoris, quod in hoc femoris situ ita circumactum est, ut superior capituli pars anteriori parti capsulae articuli adponatur eamque maxime tendat. In hoc segmento capituli vel parvam particulam marginis inferioris colli femoris, prope initium persecti, in icone conspicimus. — *k.* Particula trochanteri majoris persecti. — *a. b. c.* Mm. Glutaei. — *b'. b'.* M. Rotatores femoris. — *d.* M. Pectineus. — *f.* M. Adductor brevis. — *k.* Mm. Psoas ma-

mem et profundum, *h'''*. Flexorem pollicis longum, *k*. m. Flexorem carpi radialem, *l*. Extensorem carpi ulnarem, *s*. M. Opponentem pollicis, designant.

Fg. 12. Pollex manus sinistrae in duos discos laterales persectus. Phalanx 1ma et 2da valde abductae. Superficies externa disci interni.

Fig. 13 et 14. Phalanx prima pollicis dextri et sinistri a capitulo ossis metacarpi 1mi in partem posteriorem (ad faciem dorsalem ejusdem ossis) luxata; capitulum metacarpi 1mi in anteriorem partem (in palmam manus) prolapsum. Processus cuneiformis hujus capituli ($\alpha\alpha$.), cunei instar inter fibras disruptas musc. Flexoris pollicis brevis (*r*.) propulsus. Ossa sesamoidea (β.) quae simul cum ligamento intersesamoideo et capitulo luxato et phalangi primae interposita sunt, praecipue impediunt, quominus ossa luxata in sedem suam reducantur.

Sectio per pollicem luxatum ita ducta est, ut in duos discos laterales, in externum et internum, diffindatur. Superficies externa disci interni.

Tab. 6 repraesentat quatuor sectiones in longitudinem ductas per articulum coxofemoralem in diverso situ congelatum.

In hisce quatuor iconibus pars articuli persecti posterior ad laevam, pars anterior ad dextram intuentis sita est.

Fig. 1. Sectio articuli coxofemoralis dextri per cristam ilei ad 4¼ poll. Par. a spina anteriore superiore ossis ilei et per acetabulum ad 9''' a margine ipsius externo superiore in longitudinem ducta. Capitulum femoris ad 14''' a fossa pro ligamento terete et prope initium marginis inferioris colli persectum. Femur recto situ extensum.

Superficies externa disci interni.

A. Crista ossis ilei ad 4½''' a spina anteriore superiore persecta.—*B*. Segmentum superius acetabuli a margine inferiore et externo ad 9''' persectum. — *C*. Segmentum superius capitis femoris a foveola ligamenti teretis ad 14''' et prope *C''*. marginem superiorem colli femoris persectum. — *a*. M. Glutaeus maximus. — *b*. M. Glutaeus medius. — *c*. M. Glutaeus minimus. — *efg*. Mm. Adductores. — *k*. *k*. *k*. M. Psoas major et Iliacus internus. — *1*. *1*. *1*. Paries inferior et internus capsulae articularis. — *2*. *2*. Limbus cartilagineus acetabuli. — *1*. Bursa mucosa tendini m. Psoatis majoris et capsulae articulari interposita atque cum cavea articuli coxofemoralis communicans.

Fig. 2. Sectio articuli coxofemoralis dextri sub angulo fere 45° flexi in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

A. Crista ilei a spina posteriore superiore ad 7''' et os ileum inter tuberculum ileopubicum et spinam anteriorem inferiorem persecta. — *B*.

Superficies externa disci interni sectionis.

Facies articularis condyli femoris (*A.*) et condyli tibiae externi (*B.*) a margine ipsius externo ad $2^1/_2$''' persecta. Horum condylorum segmenta, quorum crassitudo $3^1/_2$—4''' adaequat, remota sunt.

Fig. 2. Sectio per condylos externos femoris et tibiae propius fossae intercondyloideae et per patellam dextri genu extensi in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

Facies articularis condyli femoris externi ad $2^1/_2$''' a fossa intercondyloidea persecta. Margo posterior hujus condyli prope insertionem ligamenti cruciati anterioris (*5.*); facies articularis condyli externi tibiae (*B.*) per foveam interiorem (ante eminentiam intercondyloideam tibiae sitam), in quam ligamentum cruciatum anterius inseritur. persecta sunt. Pars articularis patellae (*AA.*) ad 5''' a linea prominente interarticulari diffissa est.

Fig. 3. Sectio per condylos internos femoris et tibiae genu dextri extensi in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

Superficies articularis condyli interni (*D.*) femoris a margine ipsius interno ad 11''', a sulco intercondyloideo ad 6'''; fovea articularis condyli interni tibiae a margine ipsius interno ad 10''', ab eminentia intercondyloidea ad $4^1/_2$''' persectae. A margine interno patellae (*AA.*) parva particula remota est.

Fig. 4. Sectio per condylos externos femoris ac tibiae et per articulum tibiofibularem genu dextri sub angulo obtuso flexi, ad longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

A condylo externo segmentum, cujus crassitudo $^1/_2$'' adæquat, resectum. Fovea articularis externa tibiae ad 9''' ab eminentia intercondyloidea persecta.

Fig. 5. Genu sinistrum sub angulo obtuso paulo flexum. Sectio per fossam intercondyloideam femoris (*F.*), per eminentiam intercondyloideam tibiae (*G.*) et per lineam prominentem articularem patellae (*AA.*) in longitudinem ducta.

5. 6. Puncta insertionis ligamentorum cruciatorum anterioris et posterioris) in fossam anteriorem et posteriorem eminentiae intercondyloideae tibiae); *α.* bursam synovialem sub tendine m. Gastrocnemii interni sitam, indicant.

Fig 6. Sectio per condylos internos femoris et tibiae genu dextri paululum flexi (sub angulo obtuso) in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

Condyli interni femoris et tibiae medii persecti.

x. Bursa synovialis subtendinea m. Gastrocnemii interni. — *z.* Bursa synovialis subtendinea m. Semimembranosi.

Tab. V. bis. Tres sectiones per genu dextrum, cujus capsula articularis

jor et Iliacus internus. — *k*''. Tendo hujus musculi anteriori parieti capsulae articularis adpositus et valde tensus. — *1. 1. 1*. Membrana capsularis articuli ileofemoralis et *2. 2*. Labrum cartilagineum acetabuli. — *8*. Bursa synovialis sub tendine m. Psoatis majoris et Iliaci interni condita.—*10. 11*. Vasa Femoralia ad longitudinem diffissa.

Tab. 7—9. Sectiones genu in vario situ congelati easque in longitudinem ductas repraesentant.

Partes similes persectae iisdem litteris in iconibus his designatae, sunt:

A. Condylus externus femoris. — *A'*. Pars ipsius posterior in fossam popliteam prominens. — *AA*. Patella. — *B*. Condylus tibiae externus et facies articularis hujus condyli. — *C*. Capitulum fibulae. — *D*. Condylus internus femoris. — *D'*. Margo ipsius posterior in caveam popliteam prominens. — *E*. Condylus tibiae externus et facies ipsius articularis. — *E*''. et *G*. Eminentia intercondyloidea tibiae. — *F*. Fossa intercondyloidea femoris. — *FF*. Caput ossis femoris. — *H*. Tuberositas tibiae. — *I*. Linea prominens articularis patellae. — *K*. Pars articularis externa s. major patellae. — *L*. Pars articularis interna s. minor patellae.

a. Musculus Rectus femoris. — *aa*. M. Crureus. — *b*. M. Vastus externus. — *bb*. M. Vastus internus. — *c*. M. Biceps femoris. — *c'*. Caput breve m. Bicipitis femoris. — *d*. M. Semimembranosus. — *e*. M. Semitendinosus. — *f'*. Tendo m. Adductoris magni femoris. — *g*. M. Gracilis. — *h'*. M. Sartorius. — *i*. Tendo Achillis. — *α*. M. Gastrocnemius externus. — *α''*. M. Gastrocnemius internus. — *αα*. M. Popliteus et *α'α'*. tendo ipsius. — *ααα*. M. Soleus. — *β*. M. Extensor digitorum. — *δδ*. M. Flexor digitorum pedis communis. — *γ*. M. Tibialis anterior. — *η*. Mm. Peronaei.

1. 2. Capsula articularis genu. — *1'*. Adeps articularis. — *3*. Fibrocartilago semilunaris externa articuli genu et *3''*. Cartilago semilunaris interna. — *3'''*. Cornua anteriora harum cartilaginum. — *4*. Articulus tibiofibularis. — *5*. Ligamentum cruciatum posterius. — *6''. 6''*. Ligamenta lateralia (externum et internum) articuli genu. — 7. Tendo m. Quadricipitis femoris. — 7''. Ligamentum patellae.

Tab. 7. Sex sectiones per genu dextrum in longitudinem ductas effingit. Femur extensum et paulo flexum.

Fig. 1. Sectio per condylos externos femoris ac tibiae et per articulum tibioperonaeum genu extensi in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni sectionis.

Facies articularis condyli femoris (*A.*) et condyli tibiae externi (*B.*) a margine ipsius externo ad 2½''' persecta. Horum condylorum segmenta, quorum crassitudo 3½—4''' adaequat, remota sunt.

Fig. 2. Sectio per condylos externos femoris et tibiae propius fossae intercondyloideae et per patellam dextri genu extensi in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

Facies articularis condyli femoris externi ad 2½''' a fossa intercondyloidea persecta. Margo posterior hujus condyli prope insertionem ligamenti cruciati anterioris (*5.*); facies articularis condyli externi tibiae (*B.*) per foveam interiorem (ante eminentiam intercondyloideam tibiae sitam), in quam ligamentum cruciatum anterius inseritur. persecta sunt. Pars articularis patellae (*AA.*) ad 5''' a linea prominente interarticulari diffissa est.

Fig. 3. Sectio per condylos internos femoris et tibiae genu dextri extensi in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

Superficies articularis condyli interni (*D.*) femoris a margine ipsius interno ad 11''', a sulco intercondyloideo ad 6'''; fovea articularis condyli interni tibiae a margine ipsius interno ad 10''', ab eminentia intercondyloidea ad 4½''' persectae. A margine interno patellae (*AA.*) parva particula remota est.

Fig. 4. Sectio per condylos externos femoris ac tibiae et per articulum tibiofibularem genu dextri sub angulo obtuso flexi, ad longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

A condylo externo segmentum, cujus crassitudo ½'' adæquat, resectum. Fovea articularis externa tibiae ad 9''' ab eminentia intercondyloidea persecta.

Fig. 5. Genu sinistrum sub angulo obtuso paulo flexum. Sectio per fossam intercondyloideam femoris (*F.*), per eminentiam intercondyloideam tibiae (*G*) et per lineam prominentem articularem patellae (*AA*) in longitudinem ducta.

5. 6. Puncta insertionis ligamentorum cruciatorum anterioris et posterioris) in fossam anteriorem et posteriorem eminentiae intercondyloideae tibiae); *α.* bursam synovialem sub tendine m. Gastrocnemii interni sitam, indicant.

Fig 6. Sectio per condylos internos femoris et tibiae genu dextri paululum flexi (sub angulo obtuso) in longitudinem ducta.

Superficies externa disci interni.

Condyli interni femoris et tibiae medii persecti.

x. Bursa synovialis subtendinea m. Gastrocnemii interni. — *z.* Bursa synovialis subtendinea m. Semimembranosi.

Tab. V. bis. Tres sectiones per genu dextrum, cujus capsula articularis

femoris; 3. cartilaginem semilunarem prope marginem ipsius anteriorem persectam indicant.

Fig. 3. Condylus internus femoris (*D.*) ad 5''' a fossa intercondyloidea; fovea articularis condyli interni tibiae (*E.*) ad 5—6''' (ab eminentia intercondyloidea) diffissa sunt.

Fig. 4 et 5. repraesentant aeque ac Tab. 10—12. sectiones per articulos pedis in diverso situ congelati ductas.

Partes persectae in his iconibus, iisdem litteris indicatae sunt:

A. Extremitas inferior tibiae et cavitas ipsius glenoidalis. — *AA*. Extremitas inferior fibulae et superficies ipsius articularis. — *A'A'*. Malleolus externus fibulae. — *AAA*. Malleolus internus tibiae. *B*. Condylus articularis tali. — *B'*. Corpus tali. — *BB*. Superficies articularis lateralis externa (fibulae contigua) tali. — *C*. Corpus et tuberositas calcanei. — *CC*. Sustentaculum tali. — *D*. Cella anterior articuli talocalcanei, sulco tali et apparatu ligamentoso talocalcaneo a cella posteriore *D''*. hujus articuli sejuncta. — *DD*. Articulus calcaneocuboideus. — *DDD*. Os cuboideum.— *E*. Articulus talo-navicularis. — *F*. Os naviculare. — *G*. Os cuneiforme primum. — *G''*. Os cuneiforme secundum. — *G'''*. Os cuneiforme tertium. — *H*. Os metatarsi 1^{mum}. — *H''*. Os metatarsi 2^{dum}. — *H'''*. Os metatarsi 3um. — *H''''*. Ossa metatarsi 4^{tum} et 5^{tum}. — *I*. *I*. Phalanges digitorum pedis. — *K*. Ossa sesamoidea.

1. *1*. Ligamentum capsulare articuli pedis s. talotibialis. — *1'*. *1'*. Ligamenta articuli tibioperonaei.—*1''*. *1''*. Ligamenta fibularia tali.—*2*. *2*. Ligamentum capsulare articuli talonavicularis.—*3*. Lig. capsulare commune s. anterius articuli talocalcanei et talonavicularis et *3''*. Ligamentum capsulare articuli talocalcanei posterius. — *4*. Lig. caps. inter os naviculare et ossa cuneiformia. — *5*. Ligamenta inter ossa cuneiformia et ossa metatarsi. — *6*. Lig. capsulare calcaneocuboideum. — 7. Nervus Tibialis posterior. — 7''. 7''. Nerv. Plantaris internus et rami ipsius. — *8*. Vasa Plantaria. — *8''*. Vasa Plantaria interna. — *9*. Arcus Plantaris. — *10*. Ligamentum intertarseum s. apparatus ligamentosus talocalcaneus. — *a'*. Tendo Achillis. — *c*. Musculus Tibialis posterior et *c''*. tendo ipsius. — *d*. M. Flexor digitorum pedis communis longus et *d''*. tendo ipsius. — *e*. M. Flexor hallucis longus et *e''*. tendo ipsius. — *f*. Mm. Peronaei. — *f'*. Tendo m. Peronaei longi. — *g*. Musc. et tendo Extensoris digitorum communis longi. — *g'g'*. M. Extensor digitorum communis brevis. — *h*. M. Extensor hallucis longus. — *i*. M. Tibialis anterior. — *α*. M. Abductor hallucis. — *β*. M. Flexor brevis hallucis et Adductor hallucis. — *γ*. M. Flexor brevis digitorum pedis. — *γ'*. Fascia plantaris. — *γγ*. Caro quadrata Sylvii. — *δ*. Mm. Interossei pedis. — *ε*. M. Abductor digiti mini-

mi. — *x*. Bursa synovialis tendinis Achillis. — *y*. Interstitium, textum adipatum-cellulosum continens, insertioni tendinis Achillis et articulo talocalcaneo posteriori interpositum.

Singulae icones in fig. 4 et 5. Tab. 9. et in Tab. 10—12. pedem sinistrum persectum et quidem superficiem internam disci externi repraesentant.

Fig. 4 et 5. (Tab. 9.) Sectiones per articulum pedis paululum extensi, per ossa et naviculare, et cuneiforme primum, per os metatarsi 1mum et hallucem (fig. 4.), denique per os cuneiforme 2dum, capitulum ossis metatarsi 2di, inter hallucem et digitum 2dum (fig. 5) in longitudinem ductae.

Distantia lineae secantis in articulis persectorum pedis ossium est haec:

Not. Ceterum notandum est, me distantiam lineae secantis accuratius examinanda plerumque in largioribus articulorum portionibus mensum esse.

	A marg. externo artic. Fig. 4.	Fig. 5.	*A marg. interno artic.* Fig. 4.	Fig. 5.
Superficies glenoidalis tibiae	7'''.	6'''.	2'''.	8'''.
(*B.*) Condylus astragali	9'''.	Articulus (6½) medius persectus.	3½'''.	medius (6½''') persectus.
(*2. 2.*) Articulus talonavicularis	Medius persectus	4'''.	9'''.	Medius persectus.
(*4. 4.*) Articulus os. navicularis et ossis cuneiformis 1mi	2'''		7'''	
(*3. D.*) Art. talocalcaneus anterior	1½'''	vix 2'''	3'''	
(*3. D''.*) Articulus talocalcaneus posterior				5'''.

Articulus ossis cuneiformis 1mi et metatarsi 1mi in fig. 4. (*5. 5.*) medius persectus; articulus ossis cuneiformis 2di et ossis metatarsi secundi in fig. 5. (*G''. H''. 5. 5.*) prope marginem ipsius externum diffissi.

In utraque sectione et ligamentum capsulare articuli talonavicularis (*2. 2.*) et articuli talocalcanei anterioris (*3. D.*) unum idemque esse videmus.

Tab. 10. Quinque sectiones pedis sinistri in eodem gradu, ut in utraque praecedente sectione, extensi.

Fig. 1. Sectio inter digitos pedis 2dum et 3um, per os metatarsi 2dum, os cuneiforme secundum et articulum talotibialem in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis est haec:

femoris; 3. cartilaginem semilunarem prope marginem ipsius anteriorem persectam indicant.

Fig. 3. Condylus internus femoris (*D.*) ad 5''' a fossa intercondyloidea; fovea articularis condyli interni tibiae (*E.*) ad 5—6''' (ab eminentia intercondyloidea) diffissa sunt.

Fig. 4 et 5. repraesentant aeque ac Tab. 10—12. sectiones per articulos pedis in diverso situ congelati ductas.

Partes persectae in his iconibus, iisdem litteris indicatae sunt:

A. Extremitas inferior tibiae et cavitas ipsius glenoidalis. — *AA*. Extremitas inferior fibulae et superficies ipsius articularis. — *A'A'*. Malleolus externus fibulae. — *AAA*. Malleolus internus tibiae. *B*. Condylus articularis tali. — *B'*. Corpus tali. — *BB*. Superficies articularis lateralis externa (fibulae contigua) tali. — *C*. Corpus et tuberositas calcanei. — *CC*. Sustentaculum tali. — *D*. Cella anterior articuli talocalcanei, sulco tali et apparatu ligamentoso talocalcaneo a cella posteriore *D''*. hujus articuli sejuncta. — *DD*. Articulus calcaneocuboideus. — *DDD*. Os cuboideum. — *E*. Articulus talo-navicularis. — *F*. Os naviculare. — *G*. Os cuneiforme primum. — *G''*. Os cuneiforme secundum. — *G'''*. Os cuneiforme tertium. — *H*. Os metatarsi 1^{mum}. — *H''*. Os metatarsi 2^{dum}. — *H'''*. Os metatarsi 3um. — *H''''*. Ossa metatarsi 4^{tum} et 5^{tum}. — *I*. *I*. Phalanges digitorum pedis. — *K*. Ossa sesamoidea.

1. *1*. Ligamentum capsulare articuli pedis s. talotibialis. — *1'*. *1'*. Ligamenta articuli tibioperonaei. — *1''*. *1''*. Ligamenta fibularia tali. — *2*. *2*. Ligamentum capsulare articuli talonavicularis. — *3*. Lig. capsulare commune s. anterius articuli talocalcanei et talonavicularis et *3''*. Ligamentum capsulare articuli talocalcanei posterius. — *4*. Lig. caps. inter os naviculare et ossa cuneiformia. — *5*. Ligamenta inter ossa cuneiformia et ossa metatarsi. — *6*. Lig. capsulare calcaneocuboideum. — *7*. Nervus Tibialis posterior. — *7''*. *7''*. Nerv. Plantaris internus et rami ipsius. — *8*. Vasa Plantaria. — *8''*. Vasa Plantaria interna. — *9*. Arcus Plantaris. — *10*. Ligamentum intertarseum s. apparatus ligamentosus talocalcaneus. — *a'*. Tendo Achillis. — *c*. Musculus Tibialis posterior et *c''*. tendo ipsius. — *d*. M. Flexor digitorum pedis communis longus et *d''*. tendo ipsius. — *e*. M. Flexor hallucis longus et *e''*. tendo ipsius. — *f*. Mm. Peronaei. — *f''*. Tendo m. Peronaei longi. — *g*. Musc. et tendo Extensoris digitorum communis longi. — *g'g'*. M. Extensor digitorum communis brevis. — *h*. M. Extensor hallucis longus. — *i*. M. Tibialis anterior. — *α*. M. Abductor hallucis. — *β*. M. Flexor brevis hallucis et Adductor hallucis. — *γ*. M. Flexor brevis digitorum pedis. — *γ'*. Fascia plantaris. — *γγ*. Caro quadrata Sylvii. — *δ*. Mm. Interossei pedis. — *ε*. M. Abductor digiti mini-

(ad 3''' a margine ipsius externo) denique per os metatarsi 5tum ducta. Digitus quintus pedis et os metatarsi 5tum medium persectum est.

Tab. 11. Quinque sectiones pedis sub angulo recto flexi et quam maxime extensi, in longitudinem ductas adumbrat.

Fig. 1. Pes sinister juvenis 16 annorum sub angulo recto flexus. Sectio per digitum 1um et per os metatarsi 1um ducta.

Distantia lineae secantis:

	A margine externo artic.	*A marg. ipsius interno.*
Articulus talotibialis. (*A. B.*). . . .	3'''.	10'''.
(*D.*) Articul. talocalcaneus anterior. .		4'''.
(*D''.*) Articul. talocalcaneus posterior .		$1\frac{1}{2}$'''.
Articulus talonavicularis	$7\frac{1}{2}$'''.	$3\frac{1}{2}$'''.
Articulus os. navicularis et ossis cuneiformis 1mi	$1\frac{1}{2}$'''.	4'''.

Fig. 2. Sectio inter digitum 2dum et 3um pedis sinistri sub angulo recto flexi ducta.

Distantia lineae secantis.

	A margine externo artic.	*Ab interno marg. articuli.*
(*1. 1. A.*) Cavitas glenoidaa tibiae .	7'''.	7'''.
(*B.*) Condylus astragali.	6'''.	8'''.
(*3. 3.*) Articulus talocalcaneus. . .	$7\frac{1}{2}$'''.	$8\frac{1}{2}$'''.
(*2. 2.*) Articulus talonavicularis . .	1'''.	10'''.

Articulus calcaneocuboideus prope marginem internum persectus.

Fig. 3. Pes sinister juvenis 16 annorum sub angulo recto flexus. Sectio per capitula ossium metatarsi 3ii et 4ti, per digitum tertium, per articulum calcaneocuboideum et talocalcaneum posteriorem nec non per externam partem articuli talocruralis in longitudinem ducta.

Maxima pars malleoli externi (*AA.*) margo anterior tibiae (*A.*) et particula faciei articularis externae condyli tali (*B.*) resecta sunt. Articulus pedis ab externo latere apertus. Articulus talocalcaneus posterior (*D''.*) prope marginem ipsius externum (ad $\frac{1}{2}$''') persectus. Articulus calcaneocuboideus (*DD.*) a margine ipsius externo ad $3\frac{1}{2}$'''; ab interno ad 7'''; articulus ossis cuneiformis 3ii et capituli os. metatarsi 3ii (*DDD—g'''*) a margine ipsius externo ad 1'''; os metatarsi 3um (*H'''.*) ad 1''' a margine externo, os metatarsi 4um (*H''''*) ad 1''' a margine ipsius interno, persecta.

Fig. 4. Pes sinister sub angulo valde obtuso extensus. Sectio per digitum se-

	A marg. externo faciei articul.	A marg. interno fac. articul.
(A.) Facies articul. tibiae.	7'''.	5'''.
(B. 1.) Condylus astragali.	9'''.	3'''.
(E. 2.) Articulus talonavicularis . .	5'''.	8½'''.
(G''. 4.) Articul. os. navicul. et os. cuneiformi 2di.	6'''.	9'''.
(D. 3.) Art. talocalcaneus anterior .	1½'''.	6'''.
(D''. 3.) Art. talocalcaneus posterior.	12'''.	3'''.

Os metatarsi 2dum prope internum ipsius marginem persectum est.

Fig 2. Sectio per articulum pedis, per articulum calcaneocuboideum, per os cuneiforme 3um, per os metatarsi 3um, denique inter digitum pedis tertium et quartum, in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis:

	A marg. externo superf. articul.	A marg. interno superf. articul.
(A. 1.) Superficies glenoidalis tibiae .	3'''—1½'''.	11'''—12'''.
(B.) Condylus astragali	3'''.	12'''.
(D''. 3.) Articul. talocalcan. posterior.	6'''.	8½'''.
(DD. 6.) Articul. calcaneocuboideus .	8'''—7'''.	6'''—5'''.

Os metatarsi 3um medium persectum est.

Fig. 3. Sectio per digitum pedis 4um, per os metatarsi 4um, per articulum calcaneum cuboideum, et talocalcaneum posteriorem, atque per malleolum externum fibulae in longitudinem ducta. Superficies articularis malleoli externi (AA. 1''.) a margine ipsius interno ad 2''', ab externo ad 7½'''; articulus talocalcaneus posterior (3''.) ad 2½''' a margine ipsius externo; sed articulus calcaneocuboideus a margine externo 2''' (ossis calcan.)— 3''' (ossis cuboidei) et ad 8''' (ossis calcan.)— 9''' (ossis cuboid.) a margine ipsius interno persecta sunt.

Os metatarsi 4um (H'''') et articulus hujus ossis et ossis cuboidei (DDD.) propius margini externo (ad 3''', ab interno ad 4''') persectum.

A. marginem externum tibiae (cujus crassitudo 3''' adaequat) indicat.

Fig. 4. Sectio per digitum 5tum et os metatarsi 5tum (H'''''.) per marginem externum articuli calcaneocuboidei (DD. DDD.) et per malleolum externum fibulae ducta.

Os metatarsi 5tum paulo propius margini ipsius interno persectum. Articulus malleoli externi (AA.) et astragali (BB.) a margine ipsius externo apertum et parva particula condyli tali (BB.) resecta est.

Fig 5. Sectio per externum marginem et per apicem malleoli externi fibulae (AA.) et articuli ossis metatarsi 5ti (H'''''.) et ossis cuboidei (DDD.)

Articulus talocalcaneus anterior.	*Artic. talocalcan. posterior.*
A margine externo:	
$3\frac{1}{2}'''$.	$6'''$.
A margine interno:	
$10'''$.	$9\frac{1}{2}'''$.

Articulus talonavicularis:	a margine externo ad $4\frac{1}{2}'''$.
	a margine interno ad $7'''$.

Os cuneiforme 2dum medium persectum; os metatarsi 2dum propius interno ossis margini. Articulus calcaneocuboideus (*DDD.*) per marginem internum diffissus.

Fig. 2. Pes sinister in articulo taloerurali valde extensus, in articuli talonaviculari summe flexus.

Distantia lineae secantis:

Cavitas glenoidea tibiae	a margine externo ad $3'''$.
	a margine interno ad $9'''$.
Condylus astragali	a margine externo ad $6'''$.
	a margine interno ad $9'''$.
Articulus talocalcaneus anterior . .	a margine externo $2'''$.
	a margine interno $11'''$.
Articulus talocalcaneus posterior . .	a margine externo $7'''$.
	a margine interno $5'''$.
Superficies articularis anterior astragali	a margine externo $6'''$.
	a margine interno $11'''$.
Cavitas articularis ossis navicularis .	a margine interno $9\frac{1}{2}'''$.
	a margine externo $2\frac{1}{2}'''$.

Fig. 3. Sectio ejusdem pedis per digitum tertium, per articulos ossis metatarsi 3ii et ossis cuneiformis 3ii et ossis cuboidei, per articulum cuboideocalcaneum, talotibialem et talocalcaneum in longitudinem ducta. Articulus talotibialis a margine externo 4—$5'''$ ab interno 9—$10'''$; articulus talocalcaneus posterior a margine externo $4\frac{1}{2}$, ab interno $7\frac{1}{2}'''$; sed articulus calcaneocuboideus medius persectus.

Fig. 4. Articulus pedis sinister magnopere flexus; digiti extensi. Sectio per articulum ossium metatarsi 2di et cuneiformis 2di, et per articulos talonavicularem, talocalcaneos et talotibialem in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis:

Cavitas glenoidea tibiae	a margine externo ad $8\frac{1}{2}'''$.
	a margine interno ad $4\frac{1}{2}'''$.
Condylus astragali	a margine externo ad $8'''$.
	a margine interno ad $7'''$.

cundum, per articulum talonavicularem, per articulos talocalcaneos et per articulum talocruralem in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis:

Cavitas articularis tibiae.	*Condylus astragali.*
A margine externo:	
Ad 7½'''.	Ad 9'''.
A margine interno:	
Ad 5'''.	Ad 8'''.

persecta. Articulus talonavicularis et articulus talo–calcaneus anterior (*D. 3.*) prope marginem externum (ad 3—4'''); articulus talocalcaneus posterior (*D''. 3.*) propius margini ipsius interno ad 2½''') persecti.

Fig. 5. Articulus pedis sinistri quam maxime extensus, articuli ossium tarsi paulo flexi.

Sectio inter digitum 1um et 2dum, per ossa cuneiformia 1um et 2dum, per articulos talonavicularem, talotibialem et talocalcaneum in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis:

Cavitas glenoidea tibiae.	*Condylus astragali.*
A margine externo:	
ad 7½''.	11'''.
A margine interno:	
ad 5'''.	6'''.

In articulo talonaviculari a margine externo 6½'''; ab interno ad 5'''. Articuli talocalcanei, et anterior (*D. 3.*) et posterior (*D''. 3.*) propius margini interno (2'''—5''') persecti.

Tab. 12. Sex sectiones per pedem quam maxime extensum flexumque et per hallucem extensum in longitudinem ductasrepraesentat.

Fig. 1. Pes in articulo talocrurali vehementissime extensus idemque in articulo ossium tarsi et tarso-metatarseo valde flexus.

Sectio per digitum secundum, per articulum ossis metatarsi 2di, et ossis cuneiformis 2di, denique per articulos talonavicularem, talotibialem et talocalcaneum in longitudinem ducta.

Distantia lineae secantis.

Cavitas glenoidalis tibiae.	*Condylus astragali.*
A margine externo:	
7½'''.	10'''.
A margine interno:	
4½'''.	4'''.

FASCICULUS 4 A. B

SECTIONES IN LONGITUDINEM DUCTAE QUAE ARTICULOS MEMBRORUM IN ANTICUM ET POSTICUM DISCUM DIFFINDUNT.

EXPLICATIO ICONUM.

Tab. 1—3. sectiones articuli scapulo-humeralis effingunt, in iisque singulae icones situm capituli humeri, diversâ ratione moti, demonstrant.

Singulae partes persectae, eaeque in his delineationibus ubique iisdem literis indicatae, sunt hae:

A. Clavicula. — *A'''*. Articulus acromio-clavicularis. — *AA*. Acromion scapulae. — *AAA*. Spina scapulae. — *B*. Processus coracoideus. — *B''*. Basis ejusdem processus. — *C*. Capitulum humeri. — *D*. Cavitas glenoidea scapulae. — *E*. Corpus scapulae. — *E''*. Angulus scapulae superior isque posterior. — *x*. Tuberculum majus et *xx*. Tuberculum minus humeri. — *a. a. a*. Membrana capsularis articuli scapulohumeralis. — *aa*. Limbus cartilagineus cavitatis glenoideae. — *b*. Tendo capitis musc. Bicipitis. — *bb*. Caput breve m. Bicipitis. — *c*. M. Deltoideus. — *d*. Tendo communis mm. Latissimi dorsi et Teretis majoris. — *e*. M. Pectoralis major. — *ee*. M. Trapezius. — *eee*. M. Levator anguli scapulae. — *f*. M. Supraspinatus. — *g*. M. Infraspinatus. — *g'''*. M. Teres minor. — *h*. M. Subscapularis. — *i*. M. Triceps brachii. — *k*. M. Serratus anticus major. — *α. α. α*. Costae. — *β*. Pulmo. — *γ. γ*. Vasa axillaria.

Tab. 1. a. Sex sectiones articuli sternoclavicularis et acromioclavicularis *diversâ directione* ductas repraesentat.

Humeri cadaverum in diverso situ congelati sunt.

Fig. 1. Humerus dexter ad dorsum cadaveris valde retractus et in hoc situ congelatus. Clavicula dextra, articulatio sternoclavicularis, columna verte-

bralis et scapula dextra in duos discos, superiorem et inferiorem, persectae. Superficies superior disci inferioris.

A. Acromion scapulae dextrae. — *AA*. Processus coracoideus. — *B*. Pars acromialis claviculae. — *C*. Corpus claviculae fere medium persectum. *D*. Capitulum claviculae prope marginem ipsius superiorem persectum. — *E*. Incisura clavicularis ossis sterni media persecta. — *F*. Cartilago biconcava intraarticularis. — *G*. Columna vertebralis. — *HH*. Costae. — *a*. *a*. *a*. Cavea pleurae dextra.

Fig 2. Humerus dexter in anteriorem partem valde retractus et paulo elevatus. Clavicula et articulatio sternoclavicularis eadem directione atque in sectione praecedente persectae. Superficies superior disci inferioris.

B. Pars acromialis claviculae. — *C*. Corpus claviculae. — *D*. Extremitas sternalis claviculae dextrae et incisura clavicularis ossis sterni paulo propius marginem superiorem ad 6—7''' supra marginem articuli (inferiorem) persectae. — *G*. Columna vertebralis. — *H*. *H*. Costae. — *a*. *a*. Cavea pleurae.

Fig. 3. Humerus dexter in anteriorem partem corporis valde retractus et in hoc situ congelatus. Sectio per articulum sternoclavicularem in longitudinem ducta. Superficies interna disci externi. — *D*. Capitulum extremitatis sternalis claviculae (ad 7½''' a margine ipsius interno persectum). — *E*. Incisura clavicularis sterni (ad 4½''' a margine ipsius interno persecta). — *α*. Margo capituli posterior in *β* mediastinum anterius valde prominens. — *F*. Cartilago intraarticularis. — *G*. Columna vertebralis.

Fig. 4. Humerus dexter ad dorsum cadaveris reclinatus. Sectio per articulum sternoclavicularem dextrum in longitudinem ducta. Superficies interna disci sectionis externi.

D. Capitulum extremitatis sternalis claviculae prope marginem ipsius internum (ad 4''' ab hoc margine) persectum. — *E*. Incisura clavicularis sterni prope marginem externum persecta. — *F*. Insertio cartilaginis intraarticularis in os sternum. — *a*. *a*. Cavea pleurae dextra.

Fig. 5. Humeri valde depressi. Uterque articulus sternoclavicularis et articulus acromioclavicularis dexter in duos discos: anticum et posticum diffissus. Superficies anterior disci posterioris. Cadaver hominis adulti.

A. Acromion dextrum. — *B*. Extremitas acromialis claviculae et articulus acromioclavicularis dexter. — *C*. Corpus claviculae dextrae. — *D*. Extremitates sternales claviculárum et *E*. *E*. Incisurae claviculares ossis sterni ad 7''' a margine posteriore persectae. — *F*. *F'*. Cartilagines intraarticulares. — *α*. *α*. Margines superiores capitulorum utriusque claviculae valde prominentes. — *β*. Ligamentum interclaviculare. — *ββ*. Incisura

semilunaris s. jugularis sterni. — γ. Cartilago costae primae. — δ. Cartilago costae secundae. — γγ. Junctura manubrii cum corpore ossis sterni.

Fig. 6. Humeri valde elevati et in hoc situ solidissime congelati. Sectio colli cadaveris (per juncturam vertebrae colli 6tae cum 7a), claviculas, utramque articulum sternoclavicularem et manubrium sterni in duos discos: superiorem eumque anteriorem et inferiorem eumque posteriorem, directione obliquo-transversa diffindens. Cadaver juvenis 16 annorum.

Superficies superior disci inferioris.

A. Acromion. — *AA*. Processus coracoideus. — *B*. Extremitas acromialis claviculae. — *C*. Corpus claviculae. — *D*. Extremitas sternalis et capitulum claviculae (ad $2\frac{1}{2}$''' ante marginem ipsius posteriorem persectum). — *E*. Incisura clavicularis ossis sterni. — *F*. Cartilago intraarticularis. — *G*. Cartilago intervertebralis, vertebram colli 6tam cum vertebra colli 7ma jungens. — *GG*. Arcus et processus spinosus vertebrae colli 6tae. — *α*. Margo capituli claviculae posterior (prominens). — *β*. Cutis incisuram jugularem investiens. — *γ*. Cartilago costae 1mae. — *1*. Musc. Trapezius. — *2*. M. Splenius. — *3*. M. Complexus. — *4*. M. Scalenus posterior et medius. — *5*. M. Scalenus anterior. — *6*. M. Longus colli.— 7. M. Omohyoideus.—*8*. *9*. Mm. Sternohyoideus et Sterno-thyreoideus.— *10*. *11*. Portio sternalis et clavicularis m. Sternocleidomastoidei. — *12*. *13*. *14*. Nervi Cervicales (par VII, VI et V).—*15*. Vasa Vertebralia.— *17*. Arteria Carotis communis. — *18*. Vasa Thyreoidea inferiora. — *19*. Nervi Pneumogastricus et Sympathicus.—*20*. *21*. Glandula thyreoidea.— *22*. Trachea. — *23*. Oesophagus.

Tab. I. Humerus sinister, thoraci appropinquatus (adductus) et paululum (sub angulo acuto) a thorace remotus (abductus), in hoc situ solidissime congelatus et in duos discos (anteriorem et posteriorem) persectus. Superficies anterior disci posterioris.

Fig. 1. Humerus thoraci adductus. Manus pronata. Sectio per articulum ad 3''' ante sulcum bicipitalem in longitudinem ducta. Cavitas glenoidea nondum conspicitur.

Fig. 2. Humerus thoraci adductus Sectio per capitulum humeri in longitudinem ita ducta est, ut linea secans ab anteriore ipsius facie ad 10''', a posteriore ad 18''' distet. Cavitas glenoidea scapulae ne hic quidem perspicua est.

h'''. Bursa synovialis tendinis m. Subscapularis.

Fig. 3. Humerus thoraci adductus. Articulus ita persectus est, ut linea secans ab anteriore facie capituli humeri ad 13''', ab anteriore margine cavitatis glenoideae (*D*.) ad 3''', a posteriore vero ipsius margine ad 10''' et a posteriore facie capituli ad 16''' distet.

Fig. 4. Humerus thoraci adductus. Cavitas glenoidea ab anteriore ipsius margine ad 5''', a posteriore ad 6½''' persecta. Capitulum humeri a sulco bicipitali ad 9''' persectum.

Fig. 5. Humerus a thorace (sub angulo acuto) remotus. Sectio capituli prope tuberculum minus ducta. Cavitas glenoidea ne hoc quidem loco perspicua est.

Fig. 6. Humerus a thorace paululum remotus. Cavitas glenoidea fere media persecta. Sectio per capitulum humeri propius posteriori ipsius faciei (ad 1¼''' a sulco bicipitali) ducta

Fig. 7. Humerus in eodem gradu atque in fig. 5 a thorace remotus. Cavitas glenoidea paululum prope marginem ipsius anteriorem persecta (ab hoc margine ad 5''', a margine posteriore ad 6½'''). Sectio colli anatomici humeri per sulcum bicipitalem (*b. b.*), sectio capituli humeri vero ab anteriore ipsius facie ad 18''', a posteriore ad 6½''' ducta.

Tab. 2. sectiones articuli humeri a thorace diverso gradu remoti effingit. Singulae icones superficiem anteriorem disci posterioris adumbrant.

Fig. 1. Humerus sinister sub angulo acuto a thorace remotus. Manus pronata. Cavitas glenoidea ad 6''' a margine posteriore et ad 8''' a margine ipsius anteriore in longitudinem persecta. In hoc disco sectionis segmentum posterius capituli humeri, latitudinem 6''' adaequans, relictum est. Sectio per corpus scapulae obliqua directione (ad 1½'' ab angulo ipsius inferiore) ducta.

Fig. 2. Humerus cadaveris pueri 14 annorum eodem fere gradu quo in fig. 1. a thorace remotus. Manus pronata. Cavitas glenoidea a margine anteriore ad 3½''', a margine ipsius posteriore ad 6½''' in longitudinem persecta. Capitulum humeri item propius faciei ipsius anteriori persectum (ad 6''' a sulco bicipitali).

Fig. 3. Humerus sinister a thorace sub angulo fere 70° remotus. Manus pronata. Sectio per cavitatem glenoideam prope limbum ipsius posteriorem et prope posteriorem membranae capsularis insertionem in capitulum humeri ducta.

Fig. 4 et 5. Humerus sinister sub angulo fere 80° a thorace remotus. In Fig. 4. sectio per anteriorem partem capituli humeri ducta. Cavitas glenoideo nondum conspicitur. Sectio in fig. 5. per marginem anteriorem cavitatis glenoideae ducta. Capitulum humeri fere medium persectum.

Fig. 6. Humerus sinister sub angulo recto a thorace remotus. Manus pronata. Cavitas glenoidea prope marginem ipsius anteriorem (ad 3½'''; a margine posteriore ad 5½''') persecta. Sectio per capitulum humeri prope posteriorem ipsius faciem (ab eadem facie ad 7''', a posteriore ad 11''') ducta.

Fig. 7. Capitulum sinistri humeri elevatum et capiti cadaveris ad sinistram flexo appropinquatum. Sectio per marginem anteriorem cavitatis glenoideae

(ad 3''' ab hoc margine) in longitudinem ducta, capitulum humeri vero · prope ipsius faciem (ad 6''' ab eadem facie) persectum.

Tab. 8. Sectiones articuli scapulohumeralis sinistri in cadaveribus congelatis, quorum brachia ad coelum versus porrigebantur, institutae. Delineationes faciem anteriorem disci posterioris adumbrant.

Singulae sectiones in hac icone adumbratae articulum non accurate in discos anteriores et posteriores scindunt; sed potius directionem obliquam sequuntur, ta ut alter discus ex alia parte anterior, ex alia parte externus idemque inferior sit, alter vero et posterior et internus idemque superior sit.

Fig. 1. Brachium sinistrum ita ad coelum porrectum, ut cum directione axis corporis angulum obtusum formet. Cubitus ad dorsum cadaveris inclinatus. Manus supinata. Sectio directioni axis brachii parallela. Cavitas glenoidea fere media obliquâ directione persecta, (sectio tamen ad 2''' prope marginem anteriorem cavitatis ducta). Capitulum humeri ad 4''' a margine posteriore sulci bicipitalis persectum. Sectio per scapulam obliquâ directione prope anteriorem ipsius marginem ducta. Clavicula (*A.*) ad 11''' ab articulo acromioclaviculari; processus coracoideus (*B.*) prope basin persecti sunt.

Singulae delineationes faciem et anteriorem et inferiorem disci posterioris et superioris adumbrant.

Fig. 2. Brachium recta directione ad coelum porrectum. Cubitus in anteriorem partem directus. Linea secans per cavitatem glenoideam obliquâ directione a margine ipsius superiore et externo ad marginem inferiorem eumque internum (ad 3''' a margine superiore) ducta. Tuberculum majus humeri ad 4''' a sulco bicipitali persectum. Margo posterior scapulae ad 18''' supra angulum inferiorem (*E.*); acromion ad 4''' supra basin ipsius persecta.

Fig. 3. Brachium sinistrum juvenis ad coelum porrectum et ita inversum, ut cubitus versus caput cadaveris, palma manus in posteriorem partem spectent.

Cavitas glenoidea a margine ipsius superior ad $3^1/_2$''', ab inferiore ad $7^1/_2$'' oblique persecta. Capitulum per tuberculum majus prope marginem ipsius posteriorem persectum. Sectio per posteriorem scapulae marginem ad $2^3/_4$'' supra inferiorem ipsius angulum ducta.

Fig. 4. Brachium ejusdem cadaveris. Cavitas glenoidea obliquâ directione (a margine superiore interno adversus inferiorem et externum marginem) capitulum humeri per tuberculum majus (*x.*) prope faciem ipsius posteriorem persecta. Sectio per basin processus coracoidei et per scapulam ad $2^1/_2$'' supra inferiorem ipsius angulum ducta. Animadvertendum est, directionem scapulae in hoc humeri situ esse valde obliquam inferioremque ejusdem ossis angulum spectare versus spinosos vertebrarum processus.

Fig. 5. Brachium ad coelum porrectum. Cubitus pronus. Sectio a margine superiore (ad 4¼''') et externo cavitatis glenoideae ad inferiorem eumque internum ipsius marginem obliquâ directione ducta. Capitulum humeri per tuberculum majus prope sulcum bicipitalem persectum.

Tab. 4. Capitulum brachii in alam prolapsum sectionesque articuli cubiti sinistri in longitudinem ductas repraesentat. Singulae delineationes faciem anteriorem disci posterioris adumbrant.

Fig. 1. Brachium sinistrum in alam luxatum. Tuberculum majus humeri luxati (*x*.) prope marginem internum cavitatis glenoideae (*D*.), collo scapulae (*E*.) finitimum capitulum vero tendini musculi Tricipitis longi (*i*.) et ex parte m. Teretis majoris (*d*.) accumbens, spatium anomalum quod (*a*. *a*.) inter musculum Subscapularem (*h*.) et musculum Serratum anticum majorem (*k*.) costasque (*α*. *α*) situm est, occupat. Manus pronata. Fibrae m. Subscapularis (*h*.) et Supraspinati (*f*.) prope insertionem (*f''*.) in capsulam articularem ruptae. Conf. Fasc. 4. Tab. 2. fig. 9.

Fig. 2. Sectionem cubiti sinistri vix flexi repraesentat.

Sectionibus per strata diversâ directione in longitudinem ductis cubiti tota superficies articularis cubiti denudata est et hanc ob causam superficies disci persecti non aequalis nec plana, sed convexa potius et angulosa apparet. (Hunc sectionis instituendae modum sectionem *caelatam*, *Reliefschnitt*, nominare velim). Omnes partes, quibus articulus constituitur, hac ratione fere mediae persectae cernuntur.

A. Eminentia capitata ossis humeri capitulo radii *B*. contigua. — *AA*. Prominentia trochlearis interna humeri. — *C*. Prominentia trochlearis intermedia eademque sulco, qui inter capitulum radii et fossam ulnae sigmoideam situs est, contigua. — *D*. Ulna. — *D''*. Prominentia articularis cavitatis sigmoideae ulnae. — *K*. Condylus internus humeri. — *α''*. Fossa supratrochlearis posterior.

Singulae partes persectae articuli cubiti, quae in fig. 3—7. Tab. 4. et in fig. 1— . Tab. 5. iisdem litteris designantur, hae: .

A. Eminentia capitata humeri. — *AA*. Prominentia trochlearis interna. (conf. Fasc. 4. A. Explic. iconum). — *B*. Capitulum radii. — *C*. Eminentia intertrochlearis sive margo externus trochleae internae.—*D*. Ulna.— *D''*. Eminentia intraarticularis cavitatis sigmoideae magnae cubiti. — *E*. Processus anconeus ulnae.—*F*. Fossa s. cavitas sigmoidea major ulnae.— *G*. Processus coronoideus. — *H*. Radius et *H''*. tuberculum radii. — *I*. Articulus radio-ulnaris superior. — *K*. Condylus internus humeri. — *α*. Fossa supratrochlearis humeri anterior et *α''*. posterior. — *a''*. Tendo m.

Bicipitis. — *b.* M. Brachialis anterior et tendo ipsius. — *c.* M. Supinator longus. — *cc.* M. Supinator brevis. *D.* Mm. Radiales externi. — *dd.* M. Pronator teres. — *e.* M. Triceps brachii. — *f.* M. Anconeus quartus. — *g.* M. Extensor digitorum communis. — *h.* Flexor digitorum. — *1. 1. 1.* Membrana capsularis articuli cubiti.

Fig. 3—7. diversas sectiones per articulum cubiti sinistri plane extensum in longitudinem ductas effingunt. Superficies anterior disci posterioris.

Fig. 3. Sectio per eminentiam capitatam (*A.*) humeri et juncturam ipsius cum capitulo radii (*B.*) in longitudinem ducta.

Fig. 4. Sectio cum margine anteriore eoque interno ossis humeri directione parallelâ ducta. Condylus internus (*k.*) et eminentia trochlearis interna trochleae internae media persecta. Tenuis lamina eminentiae capitatae humeri (*A.*), eminentiae intertrochlearis (*E.*) et capitis radii (*B.*), cujus laminae crassitudo vix 1¼''' adaequat, resecta. Sectio et per processum coronoideum (*g.*) et per fossam supratrochlearem anteriorem (*α.*) ducta est. Manus prona.

Fig. 5. Eminentia trochlearis interna (*AA.*) a margine ipsius cartilagineo eoque posteriore ad 10¼''', eminentia capitata humeri ad 2¼''', eminentia denique intertrochlearis (*C.*) ab 9¼''' ab eodem margine persectae. Manus supinata.

Fig. 6. Eminentia trochlearis interna (*AA.*) a margine ipsius articulari (cartilagine obtecto) eoque posteriore ad 7''', eminentia intertrochlearis (*C.*) ad 4''' ab eodem margine persectae. Fossa supratrochlearis posterior (*α''.*) aperta et apex olecrani (*E.*) resectus. Eminentia capitata humeri et capitulum radii in anteriore sectione distincta relicta sunt. Manus supinata.

Fig. 7. Sectio dextrum cubiti articulum ex altera parte in anticum et posticum, ex altera in externum et internum scindens. Hac obliqua linea secantis directione et junctura capituli radii cum eminentia capitata humeri, et eminentia intertrochlearis cum fossa sigmoidea ulnae ante oculos ponuntur. Fossa sigmoidea ulnae (*F.*) ab externo ipsius margine ad 3''', eminentia interarticularis humeri (*C.*) prope posteriorem ipsius marginem, capitulum radii et eminentia capitata fere media persecta sunt. Sectio igitur per eminentiam capitatam, per posteriorem partem eminentiae intertrochlearis, per fossam supratrochlearem posteriorem (*α''.*), per capitulum radii, per articulum radioulnarem (*I.*), per partem externam fossae sigmoideae, denique per olecranon ulnae ducta est. Manus nec plane supinata, neque plane prona.

Tab. 5. Quinque sectiones articuli cubiti sub angulo et recto et acuto flexi atque tres sectiones articulorum manus sinistrae repraesentat.

Fig. 1—5. Faciem posteriorem disci anterioris sectionum articuli cubiti sinistri flexi adumbrant. Singulae partes persectae iisdem litteris quibus in Tab. 4. designatae sunt.

Fig. 1. Articulus cubiti sinistri sub angulo recto flexus. Sectio per parietem posteriorem fossae supratrochlearis anterioris (*α.*), per eminentiam trochlearem internam (*AA.*) ad $11\frac{1}{2}'''$, per trochleam internam ad 8''', per eminentiam interarticularem (*C.*) ad 9''' a margine articulari posteriore, et per olecranon ad $6\frac{1}{2}'''$ infra apicem ipsius ducta. Eminentia capitata (*A.*) prope posteriorem ipsius marginem vix persecta.

Fig. 2. Articulus cubiti sinister sub angulo recto flexus. Sectio per fossam supratrochlearem posteriorem (*α''.*), per eminentiam trochlearem internam (*AA.*) ad $8\frac{1}{2}'''$, per eminentiam intertrochlearem (*C.*) ad $7\frac{1}{2}'''$, per fossam sigmoideam ulnae ad $2\frac{1}{2}'''$ a margine articulare eoque posteriore ducta. Eminentia capitata (*A.*) prope posteriorem ipsius marginem persecta.

Fig. 3. Articulus cubiti sinistri sub angulo acuto flexus. Sectio per eminentiam trochlearem internam a margine articulari anteriore ad $12\frac{1}{2}'''$, a posteriore ad 11''', per eminentiam intertrochlearem (*c.*) a margine anteriore ipsius ad $9\frac{1}{2}'''$ a posteriore ad 11''', per eminentiam capitatam a marg. anter. articuli ad $9\frac{1}{2}'''$ a posteriore ad $3\frac{1}{2}'''$ ducta. Olecranon (*E*) ab apice ipsius ad 11''' persectum.

Fig. 4. Articulus cubiti sinistri sub angulo acuto flexus. Sectio ab articulari eoque posteriore margine eminentia trochlearis internae et intertrochlearis ad $10\frac{1}{2}'''$ ducta. Eminentia capitata ad 1''' a posteriore ipsius margine, olecranon ab apice ad 3''' persecta.

Fig. 5. Articulus cubiti sinistri sub angulo recto flexus. Manus supinata. Sectio per trochleam internam (*AA.*) (cujus parva particula in hoc sectionis disco relicta est), per capitulum radii (cujus particula ad 1''' crassa in hoc disco cernitur), per articulum radioulnarem, radicem processus anconei ulnae (*E.*) et per processum coronoideum, ad 1''' infra apicem ipsius, ducta. — *2. 2. 2.* Ligamentum annulare radii.

Fig. 6—9. sectiones articulorum manus sinistrae ejusque extensae adumbrant.

Fig. 6. faciem dorsalem manus sinistrae adumbrat, sed lamina tenui in hac facie ossium carpi et metacarpi remota, et omnibus articulis ossium carpi, metacarpi nec non articuli carporadialis et radioulnaris denudatis, superficies sectionis convexa apparet. Ejusmodi sectionibus diversa dispositio membranarum capsularium articulorum carpi et metacarpi accurate distingui potest.

Membranae illae capsulares, ut sectiones nostrae demonstrant, hac ratione positae sunt:

Membrana capsularis radioulnaris (*aa. bb.*) a membrana capsulari radiocarpali (*cc. dd.*) cartilagine triangulari *x.* sejuncta cernitur. 2) Idem

articulus carporadialis peculiarem caveam a ceteris articulis manus plane distinctam (*cc. dd.*) constituit. 3) Capsula articularis, utramque seriem ossium carpi inter se jungens (carpo-carpalis *ee. ff.*), et a capsula carporadiali omnino sejuncta, flexuosissima est eaque per interstitia quae ossibus carpi interposita sunt, ubique penetrans cum 4) Membrana capsulari carpometacarpali (*h. i.*) quatuor ossium metacarpi unam eandemque caveam articularem constituit. Altera harum membranarum per oblongam fissuram, quae est inter ossa et naviculare (*1.*), et multangulum minus (*5.*) et capitatum (*6.*) cum altera communicat. Ligamentum, os capitatum cum osse hamato jungens (*ff''.*), et fibris transversis densissimis contextum, uno tantum loco articulum carpocarpalem a membrana capsulari carpometacarpali sejungit. 5) Membrana capsularis, os multangulum majus (*4.*) cum osse metacarpi pollicis (*A.*) jungens, a reliquis articulis item sejuncta planeque distincta est.

Fig. 8. manum pueri 12 annorum repraesentat. Junctura diaphysum et epiphysum capitulorum ossium metacarpi, phalangum, radii, ulnae et peripheria ossium carpi indolis cartilagineae sunt.

Singulae partes manus persectae in delineationibus Tabularum 6tae et 7ae iisdem litteris designatae, sunt hae:

A. Os metacarpi pollicis. — *B. C. D. E.* Ossa metacarpi 2dum, 3um, 4um, 5tum. — *AA. BB. CC.* Phalanx prima digiti pollicis, indicis et medii. — *AAA. BBB. CCC.* Phalanx 2da digiti pollicis, indicis et medii. — *AAA'''. BBB'''. CCC'''.* Phalanx 3a eorundem digitorum. — *aa. bb.* Membrana capsularis articuli radioulnaris inferioris. — *cc. dd.* Membra capsularis radiocarpalis. — *ee. ff. gg.* Membrana capsularis articuli carpocarpalis et *h. i.* articuli carpo-metacarpalis. — *f'f'.* Ligamentum quo os capitatum cum osse hamato jungitur. — *k. k.* Capsula articularis, os multangulum majus cum osse metacarpi primo jungens. — *m.* Tendo m. Extensoris brevis et Abductoris pollicis longi. — *x.* Cartilago triangularis articuli carporadialis. — *1.* Os naviculare s. scaphoideum. — *2.* Os semilunatum. — *3.* Os triquetrum. — *4.* Os multangulum majus. — *5.* Os multangulum minus. — *6.* Os capitatum. — 7. Os hamatum. — *α.* Capitulum ulnae. — *ββ.* Extremitas articularis inferior radii. — *γ.* Processus styloideus radii. — *xx.* Processus styloideus ulnae.

Tab. 6. Quinque sectiones manus adversus marginem antibrachii radialem eumque ulnarem flexae (abductae et adductae).

Fig. 1—3. Manus sinistra adversus marginem ulnarem antibrachii in vario gradu flexa (adducta) et solidissime congelata.

Fig. 1. Manus laeva ad marginem ulnarem et nonnihil ad faciem dorsalem antibrachii flexa.

Distantia lineae secantis a singulis punctis persectorum manus ossium est haec:

1) A margine anteriore faciei articularis radii ad 5''' et a facie anteriore capituli ulnae ad 2'''. 2) Os naviculare ad 4½''' a margine anteriore, os triquetrum prope eundem marginem et os lunatum prope marginem posteriorem s. dorsalem persecta. 3) Ossa multangula, capitatum, hamatum et metacarpus prope faciem dorsalem persecta. Manus laeva adducta.

Fig. 2. Capitulum ulnae, facies articularis radii et prima series ossium carpi fere media, secunda series carpi et ossa metacarpi prope faciem dorsalem persecta.

Fig. 3. Manus quam maxime adducta. Radius, ulna, os triquetrum et semilunatum prope faciem dorsalem antibrachii; os naviculare fere medium, secunda series ossium carpi prope faciem palmarem persecta.

Fig. 4. Manus sinistra ad marginem externum s. radialem antibrachii abducta et in dorsum antibrachii paulo flexa. Sectio per ossa carpi et antibrachii prope faciem dorsalem ducta.

Fig. 5. Manus laeva abducta. Sectio item prope dorsalem manus faciem ducta. Sectionibus articulorum manus extensae, abductae et adductae (*5* et *6*) inter se comparatis mutationes situs in prima ossium carpi serie et prae ceteris in situ ossis navicularis et triquetri conspiciuntur. Adductio manus, ut notum est, semper abductionem superat, idque sectiones nostrae facillime explicant; etenim videmus: 1) Lineam arcuatam quae articulum carporadialem indicat, paululum versus marginem ulnarem inclinatam esse. 2) Processum styloideum ulnae magis quam processum styloideum radii ab articulo carpo-metacarpali distare; ob eamque causam, si manus abducta sit, hunc processum ossi multangulo majori obvium ire idque ipsum ulteriori manus abductioni impedimento esse (Tab. 5. fig. 4). 3) Convexam superficiem articularem ossis scaphoidei (radio contiguam) si eam inter margines (externum et internum) metiamur, longiorem esse quam faciem articularem ossis triquetri (cartilagini triangulari contiguam). 4) Denique cartilaginem triangularem ossi triquetro et capitulo ulnae interpositam, a margine interno locum faciei articulares supplere. Cartilago illa tenax et elastica, majorem inclinationem manus adversus marginem ulnarem antibrachii (adductionem) admittit. Defectus abductionis, in articulo manus flexione ipsius ad dorsum antibrachii versus ex parte compensatur (conf. Tab. 6. fig. 1.).

Tab. 7. Quatuor sectiones, articulum ileofemoralem sinistrum in segmentum et anterius et posterius diffindentes repraesentat.

Partes hujus articuli persectae in Tabulis 7, 8 et 9 adumbratae earumque singulae iisdem litteris designatae sunt:

A''. Crista et *A*. Spina anterior superior ossis ilei. — *AA*. Synchondrosis sacroiliaca. — *B*. Acetabulum. — *BB*. Foramen obturatorium. — Capitulum femoris. — *C''*. Collum femoris. — *D*. Trochanter major. — *E*. Ramus ascendens ossis ischii. — *F*. Spina ischii.—*G*. Tuber ischii.— *1*. *1*. Membrana capsularis articuli. — *2*. *2*. Limbus cartilagineus acetabuli. — *3*. Incisura acetabuli. — *4*. Ligamentum teres. — *5*. Massa adipato-glandulosa.—*a*. *b*. *c*. Mm. Glutaei: maximus, medius, minimus.— *d*. M. Pectineus. — *dd* M. Obturator externus. — *ddd*. M. Obturator internus. — *e*. *f*. *g*. Mm. Adductores femoris: longus, brevis, magnus. — *h*. M. Vastus externus. — *i*. M. Vastus internus. — *k*. M. Iliacus internus et Psoas major. — *k*. Tendo communis horum musculorum.

Fig. 1. Articulus ileofemoralis sinister in cadavere hominis adulti persectus. Femora cadaveris, antequam gelu exposita erant, adducta et extensa. Superficies anterior disci posterioris. Sectio per cristam ilei (ad 2¹/₄" a synchondrosi sacroiliaca), per foveolam capituli femoris (per insertionem ligamenti teretis) et per acetabulum prope marginem ipsius anteriorem ducta.

Fig. 2. Articulus ileofemoralis sinister, in cadavere mulieris mediae aetatis in discum anteriorem et posteriorem persectus. Femora adducta et extensa. Sectio per eadem fere puncta ossea quorum in sectione praecedente mentionem fecimus, ducta.

Fig. 3. Articulus ileofemoralis sinister in cadavere pueri 12 annorum in longitudinem persectus. Femora extensa et adducta. Sectio per posteriorem partem articuli et per synchondrosin sacroiliacam ducta. Junctura diaphysis et epiphysis ossis femoris cartilaginea.

Fig. 4. Sectio per articulum ileofemoralem sinistrum infantis unius anni ducta.

Tab. 8. Quatuor sectiones articuli ileofemoralis sinistri repraesentat. Quae sectiones diversum situm capituli et trochanteris majoris femoris adducti et abducti demonstrant. Singulae icones faciem anteriorem disci posterioris adumbrant.

Fig. 1. Femur sinistrum in cadavere, antequam gelu expositum erat, a femore dextro remotum (vehementer abductum). Sectio, directioni axis femoris parallela, per ramum ascendentem ossis ischii (*E*.) prope ipsius juncturam cum ramo descendente pubis, per posteriorem partem articuli ileofemoralis et per incisuram acetabuli (*3*.) prope anteriorem faciem trochanteris majoris ducta.

Fig. 2. Discus anterior ejusdem sectionis. Capitulum femoris fere medium

(ante insertionem ligamenti teretis) persectum. Totus trochanter major in posteriore disco relictus est. — 7. Bursa synovialis sub inferiore insertione (in collum femoris) membranae capsularis sita.

Fig. 3 et 4. Femur sinistrum maxime adductum et femori dextro suprapositum. Sectio directioni axis femoris parallela. In disco primo (fig. 3.) eoque posteriore, sectio per cristam ilei (*A*".) ad 17''' a margine anteriore synchondrosis sacroiliacae ducta. Acetabulum ad 14''' a margine ipsius anteriore et superiore; capitulum femoris prope insertionem ligamenti teretis; trochanter major prope faciem ipsius posteriorem, persecta. Icon 4ta sectionem axi femoris adducti directione parallelâ institutam effingit. Crista ossis ilei ad 12''' a margine anteriore synchondrosis sacroiliacae; acetabulum ad 11''' a margine ipsius anteriore et superiore; capitulum femoris ad 4''' ante fossam in quam ligamentum teres inseritur, persecta. Trochantor major fere medius persectus.

Tab. 9. Duas sectiones articuli ileofemoralis femoris sinistri flexi et extensi, et tres sectiones articuli genu sinistri repraesentat. Omnes icones superficiem anteriorem disci posterioris adumbrant.

Fig. 1. Femur sinistrum ad abdomen cadaveris flexum. Sectio directioni axis femoris flexi parallela. Acetabulum per fossam (per massam adipatoglandulosam), caput femoris per foveolam (per insertionem ligamenti teretis) persecta.

Fig. 2. Femur sinistrum abductum idemque adversus dorsum cadaveris flexum (et maxime extensum). Sectio, directioni axis femoris parallela, per cristam ossis ilei (ad 7''' a spina posteriore superiore), per tuberositatem ischii (*E*.), per foramen obturatorium (*BB*.), per incisuram acetabuli et per posteriorem partem capituli femoris ducta.

In omnibus hisce sectionibus articuli ileofemoralis haud parvum capituli femoris segmentum idque extra limbum cartilagineum acetabuli positum, soli membranae capsulari contiguum cernitur, ejusque tum tensa tum relaxata ligamenti pars in diverso femoris situ semper capitulo accuratissime adjacet. Relaxata pars plicas, quales in fig. 1. 2. 3. Tab. 8. bene expressae, sunt constituit.

Fig. 3—5 sectiones per articulum extensum genu sinistri ductas adumbrant.

In omnibus sectionibus genu (Tab. 9. 10. 11.) singulae partes persectae, iisdem litteris indicatae, sunt:

A. Condylus externus femoris. — *AA*. Patella. — *B*. Facies articularis condyli externi tibiae. — *C*. Capitulum fibulae. — *D*. Condylus internus femoris. — *E*. Facies articularis condyli interni tibiae. — *E*". *G*. Eminentia intercondyloidea tibiae. — *F*. Fossa s. incisura intercondyloidea fe.

moris. — *FF*. Corpus femoris. — *I*. Eminentia interarticularis patellae eidem fossae contigua.—*K*. Facies articularis patellae externa et *L*. interna.

a. M. Vastus externus. — *bb*. M. Vastus internus. — *c*. M. Biceps femoris. — *d*. M. Semimembranosus. — *e*. M. Semitendinosus et tendo ipsius. — *f*. M. Adductor-magnus et tendo ipsius. — *g'*. Tendo m. Gracilis et *h'*. M. Sartorii. — *α*. M. Gastrocnemius externus. — *α''*. M. Gastrocnemius internus. — *αα*. M. Popliteus. — *ααα*. M. Soleus. — *β*. M. Extensor digitorum pedis communis longus. — *ββ*. Extensor hallucis. — *βββ*. *η*. *η*. M. Peronaei. — *γ*. M. Tibialis anterior.

zz. Vasa poplitea. — *1*. *1*. *2*. *2*. Capsula articularis genu. — *2''*. Adeps articularis et ligamenta alaria. — *3*. Cartilago semilunaris genu externa et *3''*. interna. — *3'''*. Cornua harum cartilaginum. — *4*. *4*. Articulus fibulo-tibialis. — *5*. Ligamentum cruciatum genu anterius et *6* *6*. posterius. — 7''. Ligamentum patellae.

Fig. 3. Sectio per articulum genu prope anteriorem ipsius faciem in longitudinem ducta.

Linea secans sectionis distat:

1. A margine anteriore faciei cartilagineae condyli externi (*A*.) ad 20''', a margine posteriore hujusdem faciei ad 25'''.

2. A margine anteriore condyli interni ad 12''', a margine ipsius posteriore ad 27½'''.

3. A margine anteriore condyli externi tibiae (*B*.) ad 5½''', ab eodem margine condyli interni tibiae ad 4'''.

Fig. 4. Sectio et per articulum genu sinistri et per articulum peroneotibialem in longitudinem ducta.

Condylus externus femoris a margine ipsius anteriore (cartilagine investito) ad 27''', a margine posteriore ad 18'''; condylus externus tibiae a margine anteriore ad 12''', condylus internus femoris a margine anteriore ad 18''', a posteriore margine ad 20'''; condylus internus tibiae a margine anteriore ad 10½''' persecta. Articulus peroneotibialis fere medius persectus.

Fig. 5 Sectio articuli genu extensi. Condylus internus prope marginem ipsius posteriorem, externus vero medius persectus. Sectio per faciem articularem condyli interni tibiae a margine ipsius posteriore ad 6½''', a margine anteriore ad 15''' ducta. Condylus internus tibiae ab anteriore ipsius margine ad 6''', a margine posteriore ad 10½''' persecti.

Tab. 10. Novem sectiones genu sinistri per strata in longitudinem ductas in iisque faciem anteriorem disci posterioris repraesentat.

Fig. 1 et 2 discos posteriores sectionis genu quales in fig. 4 Tab. 9. adumbrati sunt, effingunt.

Condylus externus femoris in fig. 1. a margine ipsius posteriore ad 18''', condylus externus tibiae ad 2''', condylus internus femoris (*D.*) ab eodem margine ad 20'''; condylus internus tibiae ad 6'''; articulus denique peronaeus tibialis prope eundem marginem persecti sunt. Ligamentum cruciatum posterius genu (*6.*) in hoc sectionis disco paene intactum conspicitur.

In sectione per postremam partem poplitis ducta, fig. 2. segmentum posticum (in poplite prominens) condyli interni femoris (*D.*) et particula condyli interni tibiae persecta cernuntur.

Fig. 3—8. sectiones per articulum genu sinistri eumque glutine congelato extensum et per strata in longitudinem ductas repraesentant.—In caveam articuli, antequam cadaver gelu exponebatur, gluten liquefactum, modo supra exposito, jam (conf. Fasc. 4 A. Tab. 7 bis) injectum est. Fig. 3. postremam, fig. 4. anteriorem, fig. 5—8 intermedios discos sectionum per strata ductarum adumbrant.

Fig. 3. Sectio per postremam partem poplitis ducta. In cavea membranae capsularis (*1. 1.*), circa apicem condyli interni *D*, qui in poplite prominet, nullum vestigium glutinis injecti agnoscitur; sed in anteriore sectionis disco, fig. 4. capsula illa glutine congelato valde extensa est (*1. 1. 1.*) limitesque ipsius superiores distinctissime ante oculos ponuntur. Apex s. margo superior capsulae genu extensae in anteriore parte femoris, ut imago nostra demonstrat ad 3''' supra condylum externum (*A.*) et ad 2½ supra condylum internum (*D.*) prominet.

Fig. 5. Condylus externus femoris a margine ipsius anteriore eoque cartilagine investito) ad 16''', condylus externus tibiae prope eundem marginem, condylus internus femoris a margine anteriore ad 10''', condylus internus tibiae ad 3''' persecti. In hac sectione uterque condylus femoris glutine congelato undique circumcinctus est; sed in iis, quae sequuntur sectionum discis, (6—8), exigua glutinis copia in solis partibus lateralibus articuli accumulata cernitur.

Fig. 6. Condylus externus femoris a margine ipsius anteriore ad 19''' internus ad 14'''; condylus tibiae externus ad 3½''', internus ad 6''' persecti.

Fig. 7. Condylus externus femoris a margine ipsius articulari eoque anteriore ad 19''', internus ad 18'''; condylus tibiae externus ad 9'''; internus ad 10½''' ab eodem margine persecti.

In posteriore sectionis disco, fig. 8. denuo gluten circa condylos femoris et praeceteris in ea capsulae articularis portione, quae condylo interno (*D.*) supraposita est, accumulatum animadvertimus. Portio illa capsulae insertioni musculi Gastrocnemii interni (*α''*) contigua, et in poplitem paulo prominens interdum cum bursa synoviali m. Gastrocnemii interni communicat.

Fig. 9. Articulus genu sinistri pueri 12 annorum in longitudinem persectus.

Tab. 12. Quatuor sectiones articuli genu sinistri flexi et quinque sectiones articuli pedis sinistri easque omnes in longitudinem ductas adumbrat. Singulae icones superficiem posteriorem disci anterioris repraesentant.

Fig. 1 et 2. Articulus genu sinister sub angulo recto flexus. Sectio directioni axis femoris parallela. In fig. 1 sectio ad 5''' a margine superiore patellae et ad 9''' a margine inferiore; in fig. 2da ad 2½''' supra inferiorem ipsius marginem transversâ directione ducta.

Fig 3 et 4. Articulus genu sinister sub angulo acuto, vehementissime flexus. Directio sectionis axi femoris parallela. Fig. 3. Sectio prope posteriorem marginem condylorum femoris et per patellam, ad 5½''' infra superiorem ipsius marginem ducta. Fig. 4. Condylus externus femoris a posteriore ipsius margine ad 6'''; internus ad 3½'''; condylus externus tibiae ab eodem margine ad 1'''; internus ad 5½''' persecti. Sectio per patellam ad 6''' supra marginem ipsius inferiorem transversâ directione ducta.

Fig. 5—9 sectiones, articulum pedis sinistri in discos anteriorem et posteriorem diffindentes.

In sectionibus pedis quae in Tab. 11 et 12 adumbrantur singulae partes persectae, iisdem litteris designatae, sunt hae.

A Extremitas articularis tibiae. — *AA*. Malleolus internus tibiae. — *AAA*. Malleolus externus fibulae. — *B*. Astragalus. — *BB*. Facies articularis astragali fibulae contigua. — *C*. Calcaneus. — *CC*. Sustentaculum tali. — *D*. Facies articularis anterior et — *D''*. posterior astragalo contigua. — *DD*. Articulus calcaneocuboideus. — *DDD*. Os cuboideum. — *E*. Articulus talonavicularis. — *F*. Os naviculare. *G*. *G''*. *G'''*. Os cuneiforme primum, secundum et tertium. — *H*. *H''*. *H'''*. *H''''*. *H'''''*. Ossa metatarsi 1—5tum. — *I*. Phalanges digitorum pedis. — *K*. Os sesamoideum. — *a*. Mm. Gastrocnemii et *a'*. tendo Achillis. — *b*. M. Soleus. — *c*. M. Tibialis posterior et *c''* tendo ipsius. — *d*. *d''*. M. Flexor digitorum pedis communis longus et tendo ipsius. — *e*. *e''*. M. Flexor hallucis longus et tendo ipsius. — *f*. Mm. Peronaei. — *f''*. Tendo m. Peronaei longi. — *g*. M. Extensor digitorum pedis communis longus. — *gg*. M. Extensor digitorum pedis communis brevis. — *g'g'*. M. Extensor digiti minimi pedis. — *h*. M. Extensor hallucis longus. — *i*. M. Tibialis anterior et tendo ipsius. — *α*. M. Abductor hallucis. — *β*. M. Flexor brevis hallucis. — *γ* M. Flexor digitorum pedis brevis. — *γ'*. Fascia plantaris. — *γγ*. Caro quadrata Sylvii. — *δ*. *δ*. Mm. Interossei. — *ε*. M. Adductor digiti minimi pedis. — *1*. *1*. Capsula articularis talo-tibialis. — *2*. *2*. Ligamentum capsulare, astragalum cum osse naviculari jungens. — *3*. *3*. Membrana capsularis astragalo-calcanea. — *6'*. Membrana capsularis articuli calcaneo-

Fig. 5. Sectio ejusdem [illegible] junctarae astragali [illegible] cuboideus obliq[illegible] diffissus est.

Fig. 6 et 7. i[illegible] sum; margo inte[illegible] malleolus internus prope [illegible] propulsus. Inter talum luxatum, [illegible]em tibiae interstitium spatiosum, idque [illegible]

Fig. 6. articulus talotibialis, junctura tali cu[illegible] [illegible]di prope marginem anteriorem faciei articularis tibiae [illegible]

Fig. 7. Sectio ejusdem pedis propius margini postico a[illegible] $^1/_2$''' a margine illo distans) facta. Junctura astragali cum calcaneo le[illegible] [illegible]edia persecta. Malleolus externus etiam medius diffissus est.

Fig. 8. Astragalus et calcaneus prope articulos talonavicularem et calcaneo-cuboideum in discos anteriorem et posteriorem divisi.

Artifex pedem persectum ita (per errorem) delineavit, ut dextrum disci latus sursum, sinistrum deorsum spectet.

Fig. 9 et 10. Ossa naviculare et cuboideum persecta. Linea secans pedem inter articulum talonavicularem et juncturam ejusdem ossis cum ossibus cuneiformibus dividit et ab articulo ad $3^1/_2$'''; a junctura ad $5^1/_2$''' distat. Os cuboideum ad 6''' ab articulo calcaneocuboideo; ad 9''' a junctura ejusdem ossis cum osse metatarsi 4to et 5to persectum est.

Fig. 11. Pes sinister inter ossa cuneiformia et ossa metatarsi 4tum et 5tum divisus. Os cuneiforme primum (*G.*) et secundum (*G''.*) ad $3^1/_2$'''; os cuneiforme tertium ad 6''' ante juncturam ossis navicularis cum iisdem ossibus persecta. Os metatarsi quintum ad $4^1/_2$''' ante juncturam ejusdem ossis cum osse cuboideo diffissum est. Particula ossis cuboidei, eaque ossi metatarsi quarto adnexa, conspicitur.

Fig. 12. Sectio per ossa metatarsi pedis sinistri ducta. Os metatarsi primum (*H.*) ad 6''' ante juncturam ejusdem ossis cum osse cuneiforme primo divisum; os metatarsi quintum (*H'''''.*) ad 19''' ante articulum cuboideo-metatarseum in discos anticum et posticum diffissum est.

Fig. 13. Sectio per capitula quinque ossium metatarsi (prope articulum metatarso-phalangeum) ducta.





